

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN: CIENCIAS NATURALES.

TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,

TEMA:

“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CONCIENCIA
ECOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES”

AUTORA:

LUZ MARLENE ZAPATA LUCIO

DIRECTOR:

DR. CARLOS MORALES.

SUCUMBÍOS

2011.

CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Grado presentado por **ZAPATA LUCIO LUZ MARLENE**, para optar el Grado Académico de Licenciado en Ciencias de la Educación – Mención CIENCIAS NATURALES cuyo título es: “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CONCIENCIA ECOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES”.

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Quito D. M. a los treinta días del mes de mayo del 2011

Dr. Carlos Morales

**TUTOR DE LA CARRERA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Luz Marlene Zapata Lucio, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Tarapoa, octubre del 2011

Luz Marlene Zapata Lucio

CC: 171038277-9

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud para la Universidad Tecnológica Equinoccial,
a tutores, facilitadores, lectoras y Coordinador Provincial y
General de la UTE,
y a todas las personas que de una u otra manera me han brindado
su contingente.

Luz Marlene Zapata

DEDICATORIA

Este trabajo de mi Tesis va dedicado con todo
cariño a mi familia, esposo e hijos y
a mi Universidad

Luz Marlene Zapata

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TÓPICO	PÁGINA
CARTA DE CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	i
Autoría	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Índice.....	v
Resumen.....	xii
Introducción	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Tema	3
1.2 Planteamiento del Problema	3
1.2.1 Contexto	3
1.2.2 Juicio Crítico	5
1.2.3 Prognosis	6
1.3 Formulación del Problema	6
1.4 Delimitación del Problema	6
1.5 Justificación	7
1.6 Objetivos	8
1.6.1 Objetivo General	8
1.6.2 Objetivos específicos	8
1.7 Hipótesis	8
1.8 Variables	9
1.8.1 Variable Independiente	9
1.8.2 Variable dependiente	9

CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 Educación Ambiental	10
2.1.1 Para qué la Educación Ambiental	10
2.1.2 Objetivos de la Educación Ambiental	14
2.1.3 Educación Ambiental Formal y no Formal	17
2.1.3.1 Educación Ambiental Formal	17
2.1.3.2 Educación Ambiental no Formal	18
2.1.4 Funciones de la Educación Ambiental	18
2.1.5 Componentes de la Educación Ambiental	19
2.1.5.1 Fundamentos Ecológicos	19
2.1.5.2 La Investigación y Evaluación de Problemas	20
2.1.5.3 La capacidad de Acción	21
2.1.6 Educación y Gestión Ambiental	22
2.1.7 La Actualización Curricular y la Educación Ambiental	23
2.2 Conciencia ecológica	25
2.2.1 Conciencia	25
2.2.2 Conciencia ecológica o ambiental	26
2.2.3 Niveles de la conciencia ecológica	29
2.2.3.1 Conocimientos básicos	30
2.2.3.2 Preocupación problemas ambientales del Planeta	31
2.2.3.3 Compromiso y búsqueda de soluciones a problemas ambientales	31
2.2.3.4 Participación decidida para el desarrollo sostenible del ambiente.....	32
2.2.4 Los valores y su práctica	32
2.2.5 La conciencia ecológica en los estudiantes	33
2.2.6 La sostenibilidad	34
2.2.7 La sustentabilidad.....	34

CAPÍTULO III	36
METODOLOGÍA	36
3.1 Método de la Investigación	36
3.1.1 Observación	36
3.1.2 Inductivo	36
3.1.3 Método Deductivo	36
3.2 Modalidad básica de investigación	36
3.2.1 Investigación de campo	37
3.2.2 Investigación documental bibliográfica	37
3.3 Nivel de Investigación	37
3.3.1 Exploratorio	37
3.3.2 Descriptivo	37
3.3.3 Asociación de variables	37
3.4 Población y muestra	38
3.4.1 Plan de recolección de datos	38
3.4.2 Plan de procesamiento de datos	39
3.5 Técnica de recolección de datos	39
3.5.1 Instrumento de la encuesta	39
3.6 Tabulación y análisis de resultados	40
3.6.1 Tabulación y análisis de la encuesta a estudiantes	40
CAPÍTULO IV	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
4.1 Conclusiones	50
4.2 Recomendaciones	51
CAPÍTULO V	52
LA PROPUESTA	52
5.1 Tema de la Propuesta	52
5.2 Justificación	52

5.3 Objetivos	53
5.3.1 Objetivo General	53
5.3.2 Objetivos Específicos	53
5.4 Población Objeto	53
5.5 Fundamentación	54
5.5.1 La Educación Ambiental	54
5.5.2 Por qué Educación Ambiental	55
5.5.3 Objetivos de la Educación Ambiental	56
5.5.4 La educación ambiental, la Constitución y la Ley de Educación	56
5.5.5 Educación Ambiental y el Currículo nacional	57
5.6 Listado de Contenidos Temáticos	58
5.7 Realización de los Talleres	59
5.7.1 Taller N° 1	59
5.7.2 Taller n° 2	65
5.7.3 Taller N° 3	71
5.8 Glosario de términos Técnicos	82
Bibliografía	85
Anexos	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Población de la Investigación	38
Tabla 3.2 ¿Puede explicar lo que es educación ambiental?	40
Tabla 3.3 ¿Recuerda si en el Módulo de Ciencias Naturales ...?.....	41
Tabla 3.4 ¿Recuerda en que unidad de su módulo trata la educación ..?.....	42
Tabla 3.5 ¿Durante el año lectivo le han dado algún taller	43
Tabla 3.6 ¿Su Tutor de Ciencias Naturales le ha hablado de Educación ...? .	44
Tabla 3.7 ¿Usted está haciendo algo por apoyar a la preservación	45
Tabla 3.8 ¿Piensa que la Educación Ambiental le ayudaría a formar ...?.....	46
Tabla 3.9 ¿Considera necesario darle importancia a asuntos como?.....	47
Tabla 3.10 ¿Considera que a la par de talleres de educación ambiental ...? ...	48
Tabla 3.11 ¿Estaría dispuesto a participar en talleres de educación ...?	49
Tabla N° 5.1 Agenda de Trabajo del Taller N° 1	60
Tabla N° 5.2 Agenda de Trabajo del Taller N° 2	65
Tabla N° 5.3 Agenda de Trabajo del Taller N° 3	71
Tabla N° 5.4 Ejemplo de Matriz	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 ¿Puede explicar lo que es educación ambiental?	40
Gráfico 3.2 ¿Recuerda si en el Módulo de Ciencias Naturales?	41
Gráfico 3.3 ¿Recuerda en que unidad de su módulo trata la educación..?.....	42
Gráfico 3.4 ¿Durante el año lectivo le han dado algún taller...?	43
Gráfico 3.5 ¿Su Tutor de Ciencias Naturales le ha hablado de Educación ? ..	44
Gráfico 3.6 ¿Usted está haciendo algo por apoyar a la preservación?.....	45
Gráfico 3.7 ¿Piensa que la Educación Ambiental le ayudaría a form ...?.....	46
Gráfico 3.8 ¿Considera necesario darle importancia a asuntos como?.....	47
Gráfico 3.9 ¿Considera que a la par de talleres de educación ambient ...?.....	48
Gráfico 3.10 ¿Estaría dispuesto a participar en talleres de educación ...?.....	49
Gráfico 5.1 La biósfera y los ecosistemas	61
Gráfico 5.2 La biósfera y los ecosistemas	62
Gráfico 5.3 La biósfera y los ecosistemas	62
Gráfico 5.4 La biósfera y los ecosistemas	63
Gráfico 5.5 La biósfera y los ecosistemas	63
Gráfico 5.6 La biósfera y los ecosistemas	64
Gráfico 5.7 La biósfera y los ecosistemas	64
Gráfico 5.8 La acción de hombre en los ecosistemas	68
Gráfico 5.9 La acción de hombre en los ecosistemas	68
Gráfico 5.10 La acción de hombre en los ecosistemas	69
Gráfico 5.11 La acción de hombre en los ecosistemas	69
Gráfico 5.12 La acción de hombre en los ecosistemas	70
Gráfico 5.13 Salvemos la Vida	72
Gráfico 5.14 Salvemos la Vida	73
Gráfico 5.15 Salvemos la Vida	73
Gráfico 5.16 Salvemos la Vida	74
Gráfico 5.17 Salvemos la Vida	74

Gráfico 5.18 Salvemos la Vida	75
Gráfico 5.19 Salvemos la Vida	75
Gráfico 5.20 Salvemos la Vida	76
Gráfico 5.21 Salvemos la Vida	76
Gráfico 5.22 Salvemos la Vida	77
Gráfico 5.23 Salvemos la Vida	78

RESUMEN EJECUTIVO

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación**

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CONCIENCIA ECOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES

Autora: LUZ MARLENE ZAPATA LUCIO

Director: DR. CARLOS MORALES

Fecha: Octubre 2011

RESUMEN

La Educación Ambiental cobra gran importancia en las últimas décadas, principalmente por los alarmantes efectos que van haciendo estrago en la naturaleza, producidos por la irracional conducta de los seres humanos en general, de las empresas explotadoras de los recursos naturales y de producción de bienes en particular. Efectos como el alza de la temperatura ambiente del planeta, un clima que parece que se ha vuelto loco, ya que hace llover donde nunca antes había ocurrido, al menos en cientos de años; produce nevadas y heladas en donde nunca antes hasta ahora se había visto; produce sequías alarmantes; se deshielan las masas de hielo polares de los nevados altos, entre otras situaciones no muy esperanzadoras para el futuro de la humanidad de y todos los seres vivos. La educación ambiental que se imparte de manera formal, no formal e informal debe de producir un cambio en la conducta de las personas, desde la indolencia y el descuido, hasta lograr niveles de información, de preocupación, de investigación y compromiso con la vida y el planeta Tierra. Ese cambio de actitud es lo que puede evidenciar para decir que las personas y en este caso los estudiantes de la Extensión Cuyabeno en Tarapoa, tienen o no una conciencia ecológica. Cuando las personas adquieren los niveles de conciencia ecológica se puede esperar de ellos no solo la preocupación por los problemas ambientales, debe de existir el interés por la investigación y el compromiso de realizar acciones en defensa del ambiente y en un grado más alto del compromiso dedicar sus esfuerzos para organizar a los demás educarlos, motivarlos y encabezar las acciones tendientes a preservar la naturaleza y con ello asegurar siga existiendo la vida en el planeta Tierra.

DESCRIPTORES: EDUCACIÓN AMBIENTAL – CIENCIAS NATURALES – CONCIENCIA AMBIENTAL – CONCIENCIA ECOLÓGICA – PRESERVAR LA VIDA

INTRODUCCIÓN

Las Ciencias Naturales, o sea las ciencias que nos permiten conocer lo que es, representa en el momento y para el futuro toda la naturaleza es de vital importancia en la formación de los jóvenes y niños.

Esta ciencia es la que más de cerca tiene que ver con la Educación Ambiental y en esa dimensión es que se ha tratado de verla e identificar si en la extensión Cuyabeno se usa adecuadamente este espacio de aprendizaje para apuntalar mejor los conocimientos y la creación de un nivel de reflexión y conciencia sobre la necesidad de cuidar la naturaleza, de preservarlo, restaurarlo para que la vida siga su proceso de desarrollo.

Para lo cual con la dirección de los tutores de la Universidad se ha realizado la presente tesis con el tema: “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CONCIENCIA ECOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES”

En el presente trabajo se considera en el Capítulo I el problema, el tema, el planteamiento del problema, su contexto, juicio crítico, pronóstico, las preguntas directrices de la investigación, la delimitación del problema, la justificación, los objetivos, la hipótesis y las variables.

En el Capítulo II se busca darle un marco teórico sobre el problema, buscando los antecedentes investigativos del caso, La fundamentación científica de la educación ambiental, la fundamentación filosófica de la investigación, el marco legal en que se desenvuelve el problema y como se expresa a nivel general, nacional y local. Esta investigación para el marco teórico nos permite establecer ciertos parámetros para poder comparar las situaciones generales con las particulares y obtener resultados.

En el Capítulo III, establecemos la metodología que se usará en la investigación, señalando la modalidad básica de la misma, el nivel que tendrá, la población sobre la

que efectuará la investigación y los instrumentos que serán usados para la recolección de datos. Luego de lo cual se establecerá los mecanismos para la tabulación, gráficos, análisis e interpretación de los datos obtenidos.

Cuando llegamos al Capítulo IV, corresponden en base a los datos y resultados obtenidos, el realizar las conclusiones y las recomendaciones sobre el problema tratado. Importante este paso ya que de él dependerá que la solución que se dé sea la necesaria para solucionar el problema que nos motivo investigar.

Fruto de la investigación se llega a concluir que no se está aplicando adecuadamente la Educación Ambiental en los Octavos, Novenos y Décimos años de Educación Básica en la extensión en referencia.

En el Capítulo V se procede a darle la solución al problema, mediante la elaboración de una propuesta que ayude a esclarecer la situación y a darle una salida a la misma.

De ahí que la propuesta es la de capacitar a los estudiantes mediante la realización de talleres de capacitación que busca lograr la reflexión del peligro que hay de seguir con la misma actitud negligente para con la naturaleza; busca además lograr un compromiso de los estudiantes de realizar acciones para preservar la naturaleza.

Para cumplir con este cometido se elabora una Guía Didáctica para realizar 3 talleres que se pueden aplicar en otras instituciones o circunstancias.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

La Educación Ambiental y su incidencia en la conciencia ecológica de los estudiantes.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTO

Macro

La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), señala que la educación Ambiental es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico.

Los objetivos de esta actividad fueron fijados en la Conferencia Internacional de Educación Ambiental celebrada en Tbilisi (Georgia), en octubre de 1977. Se profundizó en la motivación y toma de conciencia de la población respecto a los problemas ambientales, así como en la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo. Además, en Tbilisi se determinó la necesidad de la cooperación internacional, entre otras resoluciones.

Las iniciativas referentes a la conservación del medio ambiente cobraron fuerza a partir de la Segunda Guerra Mundial, pero el más importante deseo de hacerlo en serio se enmarca a la de 1992 cuando las Naciones Unidas convocaron una Conferencia global sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (conocida como Cumbre sobre la Tierra), que se celebró en Río de Janeiro. En ella se aprobaron dos

importantes convenciones internacionales, la Convención Marco sobre el Cambio Climático y la Convención sobre Diversidad Biológica.

De una visión fatalista en los años sesenta, se logro en base a las conferencias internacionales de Paris (1970), Estocolmo (1972) y Tbilisi (1977) una visión más realista del problema de la degradación del ambiente. Lo que da lugar a buscar una mejor forma de tratar el problema en el campo educativo en base al “*Tratado de educación ambiental para sociedades sustentables y de responsabilidad global*”¹ firmado en Río de Janeiro en junio de 1992.

La temática de conservación y remediación de las alteraciones ecológicas perpetradas por la acción del ser humano, tiene como base los intereses económicos de las grandes empresas explotadoras de recursos naturales, de ahí que algunas potencias mundiales como el Gobierno de los Estados Unidos y el del Reino Unido no han querido firmar acuerdos internacionales para evitar la emanación de gases tóxicos. Recién con la llegada del nuevo Presidente a los Estados Unidos hay una esperanza de que esta potencia firme este acuerdo.

Meso

En nuestro país a pesar del clamor de evitar la deforestación de la selva amazónica los respectivos Ministerios siguen permitiendo que las empresas madereras salen a diario toneladas de madera, destruyendo árboles centenarios que poco a poco van desapareciendo.

En el Ecuador la reforma curricular de la Educación Básica ha impulsado la incorporación de la educación ambiental dentro del currículo del nivel básico.

“Fue en febrero de 1994 en que el Ministerio de Educación y Cultura (en ese entonces) la CAM, la UNESCO y ECOCIENCIA elaboran la agenda ecuatoriana de educación y comunicación ambiental para el desarrollo sustentable. En este proceso el Ministerio de Educación con acuerdo

1 Foro Global de la Sociedad Civil, 1992, La Educación Ambiental, Río de Janeiro.

2188, del 25 de abril de 1995 define el “Reglamento de Políticas de Educación, capacitación y Comunicación Ambientales”, tratando la educación ambiental como un eje transversal en el Currículo”²

Micro

En los Módulos de Ciencias Naturales correspondientes a los años 8º, 9º y 10º de Educación Básica, las Unidades correspondientes a tratar los temas, de manera particular, de las ciencias de la Tierra se encuentran al final del currículo y tratadas de manera de eje transversal, lo que motiva que en muchas ocasiones sean tratados, esta temática en los últimos días del último trimestre.

En el establecimiento educativo están estudiantes de todo el cantón con lo que es posible abarcar una buena parte de la zona y de no cumplirse adecuadamente con esta parte del proceso de enseñanza, corremos el riesgo de que los problemas se agudicen y la destrucción de nuestro hábitat sea agravado.

1.2.2 JUICIO CRÍTICO

Al tratarse como eje transversal y al último del año lectivo, la educación Ambiental pierde importancia, dejando a un lado la prioridad que debe tener este tipo de educación en los actuales momentos de la vida sobre la tierra.

En todo el sistema o programa curricular de educación del nivel básico, se denomina como Ciencias de la Tierra, a la parte correspondiente en que se tratan los problemas de nuestro planeta. Entre estos problemas el de la educación ambiental debe tratarse en primer lugar, al inicio del trimestre, Ya que de esta manera se pueden planificar acciones de preservación de la naturaleza y del ambiente en general. Considerando como entorno el de la propia institución y transfiriendo a la comunidad en donde residen los estudiantes. Acciones que deben ir juntas, desde el tratamiento teórico del tema y la aplicación de proyectos de conservación y remediación.

² UTPL, 2004, Ciencias Naturales III y su Didáctica, Loja, en: www.utpl.edu.ec/eva/descargas/material/98/CEDAEB15/G26802.pdf

1.2.3 PROGNOSIS

De continuar con esta situación, con toda seguridad los estudiantes seguirán con una práctica de desprecio a la vida y al ambiente. No se podrá contar con los estudiantes de la extensión para implementar acciones de cuidado de la naturaleza, ni la aplicación de educación ambiental a sus respectivas comunidades. De no darse esta formación en el campo ambiental los problemas se irán agudizando y desde luego iremos acortando en tiempo de la vida sobre nuestro planeta. Para que esto se solucione es primordial la atención en el campo de la educación ambiental en la extensión Cuyabeno.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La Educación Ambiental incide en la conciencia ecológica de los estudiantes la extensión Cuyabeno de la Unidad Educativa Fiscomisional a Distancia “Juan Ramón Jiménez Herrera” de la ciudad de Tarapoa, cantón Cuyabeno, provincia de Sucumbíos?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1) De contenido:

La investigación se delimita en el campo de la educación ambiental en el área de las ciencias naturales, teniendo como aspectos la concientización en la protección y conservación del medio dentro de la formación académica de los estudiantes.

2) De espacio:

La extensión Cuyabeno es la institución donde se aplica la investigación, siendo la más grande por su número de estudiantes de entre todas las extensiones de la Unidad educativa a Distancia “Juan Ramón Jiménez Herrera”. En el cantón Cuyabeno existen 12 extensiones en total. Cuenta con las especialidades de Agropecuaria Forestal y en Ciencias Sociales, creada en el año 2000.

3) De tiempo:

La investigación se realiza en el periodo comprendido entre el 5 de abril y el 31 de julio del 2010, en los 3 años de educación básica de la Extensión Cuyabeno de la ciudad de Tarapoa.

1.5 JUSTIFICACIÓN

De lo que se pudo observar en la institución en donde se realizó la investigación la educación ambiental no era puesta en lugar que su importancia amerita y solo en los últimos días de cada año lectivo se encontraba algún material que respondía a esta situación, por lo que muchas veces no se alcanzaba a aplicar ya que por una u otra razón no se terminaba con la programación de clases diseñada. Esta observación ameritaba que se haga una investigación.

La Educación ambiental tiene como objetivo crear un nivel de conciencia en la población, tiene que ver con lograr un ambiente más sano y saludable para que la vida sea duradera, para esto necesitamos que la educación que se da en la extensión Cuyabeno sea la que permita que los estudiantes y su entorno comunitario reaccionen en este sentido.

En el ámbito educativo son los estudiantes, sus familias, la institución y las comunidades en donde viven los estudiantes los que se beneficiaran con la educación que se imparta, para crear una actitud de respeto a la vida y su entorno.

Con esta investigación se buscaba el determinar en qué grado la educación ambiental dada desde el ámbito de las ciencias naturales incidía en el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes y mediante una propuesta ofrecer una alternativa de solución al mismo. Con esta propuesta se busca subsanar en alguna medida la falta de la aplicación de la educación ambiental, ligada a las ciencias naturales.

Par realizar este trabajo contamos con los recursos teóricos y programáticos educativos que constan en los módulos de formación que se manejan en la institución

y que tiene a su haber cada uno de los estudiantes, además de los maestros que atienden ésta área mediante las ciencias naturales. Tenemos el tercer trimestre en el que se abordará el campo de las ciencias de la Tierra y la Ecología, pero que se debe cambiar la modalidad de estudio de esta etapa.

Como estudiante del octavo semestre de la Universidad Tecnológica Equinoccial y en cumplimiento de un requisito previo a la licenciatura, tengo el interés de aportar a la solución de este problema detectado.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar si la educación ambiental que reciben en las Ciencias Naturales ayuda a formar una conciencia ecológica en los estudiantes de la extensión Cuyabeno, mediante una investigación bibliográfica y de campo, para promover la preservación del ambiente.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar si reciben educación ambiental los estudiantes del Nivel Básico de la extensión Cuyabeno
- Observar si los módulos de formación en Ciencias Naturales hace énfasis en la educación ambiental de los alumnos del nivel Básico de la extensión Cuyabeno
- Elaborar una propuesta de solución para resolver el problema y mejorar la educación ambiental en los estudiantes del nivel básico de la extensión Cuyabeno

1.7 HIPÓTESIS

La Educación Ambiental incide en la conciencia ecológica de los estudiantes.

1.8 VARIABLES.

1.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

La educación ambiental

1.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Conciencia ecológica de los estudiantes

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.1.1 PARA QUÉ LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental en los actuales momentos ha dejado de ser una exigencia de los grupos ambientalistas que venían señalando esa necesidad y se ha convertido en una obligación del sistema educativo, de la sociedad misma, que ve amenazada su supervivencia por los problemas que ahora poco a poco van tomando cuerpo y son irremediablemente desastrosos y que no se puede hacer nada para recuperar lo destruido.

Sobre la Educación Ambiental, Evaristo Subijana Salazar señala que es:

“Un propósito fundamental de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.) y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.”³

La enseñanza se basa en una serie de recursos, que debe ir a la par con los objetivos de los contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales, Evaristo Subijana Salazar al respecto dice que:

“No se puede olvidar, además, que los recursos de la Educación Ambiental han de ser coherentes con los principios y objetivos de ésta, en los planos conceptual, metodológico y ético, además de ajustarse a las necesidades del modelo educativo en el que nos movemos.”⁴

3 Evaristo Subijana Salazar. <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html>. (junio 6, 2009)

4 Evaristo Subijana Salazar. <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html>. (junio 6, 2009)

La contaminación que el hombre viene causando sobre el planeta es de tal manera grave que hoy todos están alarmados frente a los efectos de esta contaminación que se empiezan a vislumbrar de manera catastrófica, como señalan M. H. Badii, A. Guillén y J. L. Abreu.

“Usar fuentes de energía fósil, mover grandes masas de materia de un lugar a otro, dejar crecer la población humana en forma irrestricta y dejar que el fenotipo humano se deteriore, es haber creado un problema ecológico grave y de grandes proporciones. Contaminación de suelo, agua y aire, plagas en la agricultura, erosión de los suelos y desertización, falta de agua, la demanda de agua supera la oferta. El ecosistema está en pleno deterioro y puede colapsar, haciéndose invivible para la mayoría de las especies, y una de las primeras en dejarlo (por emigración y/o por muerte) será la humana”⁵

Es evidente que la especie humana, sin embargo del desarrollo de su conocimiento sobre los efectos de su accionar, de las causas de los problemas ambientales, no cambia. Siempre han sido los grupos humanos más fuertes los que validos de su poder, político, militar, económico o tecnológico han pretendido hacer lo que mejor creyeren conveniente a sus intereses y no a los intereses de la mayoría. No está el interés de la humanidad en primer lugar, están los intereses de la persona o grupo financiero.

La ética frente al supuesto desarrollo civilizador de la especie humana se queda debiendo. La ética y los principios morales se reducen a cuanta riqueza pueden acumular el grupo en el poder. Muchos grupos que de desposeídos del poder reclamaban los derechos para todos, una vez que han llegado al mismo han asumido práctica similar a los predecesores.

“La historia parece que repite a sí misma con nada ético a comprender por el hombre. No hay que olvidar que en los últimos 3,460 años de la historia registrada, solamente en 268 años no hubo guerras. ¿Sería difícil inferir con certeza que la guerra y la maldad humana son las constantes

⁵ www.daenajournal.org Daena: International Journal of Good Conscience. M. H. Badii, A. Guillén y J. L. Abreu, *Perspectivas de valores con énfasis en valores ecológicos*. (Consultado el 15 de abril 2009)

de la historia y que no han disminuidos con la civilización o la democracia?”⁶

En la llamada Agenda 21, capítulo 9, las Naciones Unidas en su esfuerzo por preservar las condiciones habitables del planeta resume una serie de acciones tendientes a lograr de los gobiernos su aporte a este fin.

“Si bien el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985 y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987 (en su forma enmendada en Londres, en 1990) fueron logros importantes en el plano internacional, el contenido total de cloro de las sustancias que agotan la capa de ozono en la atmósfera ha seguido aumentando. Esta tendencia puede invertirse si se aplican las medidas de control que figuran en el Protocolo”⁷

Pero resulta que el principal país productor de los clorofluorocarbonos (CFC), los halones y otras sustancias afines artificiales, es precisamente quien se opone a estas medidas y no ha firmado dicho convenio internacional. Demostrando lo que se señala más arriba. Primero está las utilidades económicas que aspiran tener los empresarios y ni siquiera es la población de los estados Unidos de Norteamérica.

Las sociedades humanas siempre han buscado la manera de perpetuarse. La mayoría de ellas lo han buscado en base al poder militar y económico; invadiendo territorios de pueblos más débiles en estos aspectos. Pero también han tenido que desarrollar un sistema de reproducir sus ideas y creencias en las generaciones jóvenes. Este es el papel que desde el apareamiento del hombre en la Tierra, ha tenido la educación. En la educación una sociedad busca reproducir y mantener sus conocimientos, su cultura, sus valores, su cosmovisión. Afectando en los aspectos físicos, mentales, emocionales, culturales, morales y sociales de la persona. De ahí la razón para que los “conquistadores”, siempre en primer lugar han buscado implantar sus sistemas educativos a los conquistados, para asimilarlos a su cultura y desechan la suya

6 www.daenajournal.org Daena: International Journal of Good Conscience. M. H. Badii, A. Guillén y J. L. Abreu, *Perspectivas de valores con énfasis en valores ecológicos*. (Consultado el 15 de abril 2009)

7. <http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/Agenda21/Programacap09.htm> (Consultado el 16 de abril del 2009)

propia. En la actualidad esta situación es más sutil, se ofrece ayuda técnica y financiera para elaborar los programas de educación de los países dependientes y así enseñar a los niños y niñas a amar a otro país que no es el suyo y a defender los intereses de ese “Paraíso” mediático.

La UICN (Unión Mundial para la naturaleza) señala que educación ambiental se denomina al proceso de reconocer los valores y aclarar los conceptos para fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para que se pueda comprender las interrelaciones que ocurren entre el hombre, su medio físico y su cultura. Con la educación ambiental se espera crear los valores y formas de actuar que haga posible enfrentar los problemas relacionados con el deterioro del ambiente, buscando un desarrollo sostenible que garantice la supervivencia de la vida en nuestro planeta.

La educación aplicada al ambiente debe buscar llegar a toda la población. Identificando sus propias necesidades, apuntando al logro de sus intereses y las motivaciones de los diferentes grupos sociales, buscando integrarlos a todos en una meta común: la preservación del ambiente y la vida. La educación ambiental debe tener presente que sus alumnos deben ser parte integrante, activa a quienes e debe informar y formar, inculcando posiciones activas en defensa del ambiente. Para que la educación tenga un contenido y una aceptación de los estudiantes es necesario buscar los métodos más adecuados, como dice Evaristo Subijana Salazar.

“La elección de los métodos, así como los medios, no es algo banal, pues son parte importante del mensaje que captan las personas que aprenden. El modelo metodológico deseable debería resultar adecuado a los procesos de aprendizaje significativo de alumnos y alumnas, además de permitir abordar, de manera no forzada ni artificiosa, el estudio de las problemáticas ambientales”⁸

Cuando el profesor o la profesora, hacen un uso adecuado de los recursos y las actividades, es posible superar los obstáculos que vayan apareciendo o, en otros casos, ampliar el campo de intereses del alumnado y promover la aparición de

⁸ Evaristo Subijana Salazar. <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html>. (Junio 6, 2009)

conflictos en sus esquemas previos. Los recursos didácticos que pueden ser disponibles en la Educación Ambiental son muy diversos. El aula, con sus factores ambientales y materiales de uso colectivo módulo o texto principal y láminas; en la extensión, considerando a ésta como una unidad con un currículo único para todo el sistema a distancia y que es parte de un medio o habitat en donde interactúan los estudiantes, tutores y las comunidades de donde provienen los alumnos/as. La comunidad, la localidad y el medio externo en general, ámbito donde, además de encontrarse infinidad de recursos capaces de generar aprendizajes distintos, están los problemas ambientales que permiten aplicar la acción educativa y la intervención del alumnado.

2.1.2 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cuando se habla de los objetivos de la educación ambiental, se está haciendo de los propósitos de la misma, de los fines que esta persigue, las razones por las cuales es necesaria impulsarla. Los objetivos de esta actividad fueron fijados en la Conferencia Internacional de Educación Ambiental celebrada en Tbilisi (Georgia), en octubre de 1977.

“Se profundizó en la motivación y toma de conciencia de la población respecto a los problemas ambientales, así como en la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo. Además, en Tbilisi se determinó la necesidad de la cooperación internacional”⁹

Uno de los momentos culminantes e importantes de los esfuerzos que la comunidad internacional viene haciendo por preservar el ambiente y tratar de darle solución a los problemas ambientales más acuciantes fue la firma del Tratado denominado como Agenda 21. Que fuera aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable (CNUMAD).

⁹<http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/Agenda21/Programacap09.htm> (Consultado el 6 de junio del 2009)

Entre los propósitos de este Acuerdo (Agenda 21) se propone ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas relacionados; se busca que adquieran una conciencia global de la totalidad de los problemas ambientales y su interrelación; se pretende alcanzar una comprensión fundamental de los problemas que existen, la responsabilidad de los seres humanos, viéndolos con una posición crítica; buscando mejorar una posición responsable en la búsqueda de soluciones a los problemas existentes y en políticas preventivas para evitar en lo posterior a que ocurran nuevos o se repitan las experiencias degradantes del pasado.

Hoy en día las personas, instituciones, organizaciones, personalidades, gobiernos y otros están viendo como la ceguera de años anteriores han traído como consecuencia una serie de hechos que preocupan a la humanidad toda, ya no solo a los ambientalistas.

“...hablar de la Educación Ambiental en la sociedad contemporánea es un tema tan complejo como necesario, en la actualidad. Pensamos que ésta no puede reducirse "sin perder su propio sentido" a una propuesta concreta de contenido ni a simples experiencias lúdicas de carácter complementario o actividades inconexas y aisladas; debe ir más allá aportando elementos de análisis para la comprensión de la complejidad de la realidad, objetivos realizables que sean alcanzados por las personas, estrategias metodológicas que fomenten el trabajo en grupo y la toma de decisiones colectivas y consensuadas, recursos que inviten a la reflexión, al debate, a la confrontación e intercambio de ideas en pro de la calidad medioambiental, etc.”¹⁰

Para hablar de la educación ambiental, una de las ciencias que más se presta por su propia naturaleza para su tratamiento es la de las ciencias naturales, pero esto no implica que no se pueda tratar el problema ambiental desde cualquiera de las otras asignaturas. Es más se busca que el currículo integre todas las áreas de conocimiento para presentar al estudiante una visión global de la naturaleza, el mundo y la sociedad.

10 CABERO, J., BALLESTEROS, C. y LÓPEZ MENESES, E. (2000a) *Internet. Un valioso recurso para la formación e investigación en la educación medioambiental*. En FERRÉS, J. y MARQUÉS, P. (Coords). *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis, pp. (244)

“Las ciencias naturales son parte del conjunto de ciencias o conjunto de conocimientos. Su campo de estudio son los seres de la naturaleza y los fenómenos que en ella se producen”¹¹

Por eso las ciencias naturales son precisamente las más propicias para durante todo su contenido se vaya trabajando en lo que significa preservar la vida, la naturaleza, el planeta en sí. Desde luego que como eje transversal se puede trabajar en todas las asignaturas el componente ambiental. MARTÍNEZ (2009) cita al Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado en 1975 que definieron como objetivos de la Educación Ambiental:

Conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

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 sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problema ambientales.

Capacidad de evaluación: 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, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de

¹¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN ECUADOR; Ciencias naturales; 8°. AEB, 2008.

prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

2.1.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL Y NO FORMAL

Se entiende por educación ambiental formal la que se establece desde las esferas administrativas de los gobiernos de cada país y que se ejecutan de acuerdo a las orientaciones que el gobierno determina por medio de documentos oficiales. En cambio la Educación Ambiental no Formal es la que desde diferentes instancias de las organizaciones sociales se ejecuta, sin que haya necesariamente una coincidencia de los programas y objetivos.

2.1.3.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL

Para SUBIJAMA (2009) la Educación Ambiental tiene el carácter de formal la que se establece a través de los sistemas educativos en las llamadas líneas transversales, con esto se busca relacionar las vivencias de los estudiantes con las experiencias que vive en la escuela. Para ello se introduce en los currículos una serie de temas que tienen que ver con los problemas actuales en el campo del clima, de los cambios, de la naturaleza y sus problemas.

“Además, a pesar de que las Líneas Transversales se presenten separadamente, sus objetivos son convergentes y en ellos subyace un modelo común que debería constituir la base de una educación integral centrada en los valores. Son, pues, temas que entroncan con una base ética, tanto a nivel social como personal, que resulta fundamental para lograr 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”¹²

Esto se lo hace con el fin de incorporar en las diferentes asignaturas los contenidos asociados a la educación ambiental buscando desarrollar los aspectos las finalidades educativas tanto en lo procedimental como en lo actitudinal relacionados con los grandes problemas que se vive actualmente.

12 SUBIJANA Salazar Evaristo. <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html>. (Junio 6, 2009)

2.1.3.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL

La educación ambiental no formal tiene relación con los conocimientos, actitudes, valores, acciones motivaciones adquiridas tanto en la escuela, la familia, la comunidad, es decir en la experiencia diaria, en el vivir día a día, en la relación con la naturaleza. Para M^a Mar Asunción y Enrique Segovia (2009) en este campo consideran que:

“Entendemos por Educación Ambiental no Formal la transmisión (planificada o no) de conocimientos, aptitudes y valores ambientales, fuera del Sistema Educativo institucional, que conlleve la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, que se traduzcan en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural, y que fomenten la solidaridad intra e intergeneracional”¹³

Los autores señaladas manifiestan también que lo que se busca con la educación No formal sensibilizar a las personas no formadas en el campo ambiental, es el de predisponerlas a participar en acciones para la búsqueda de solución de los problemas ambientales. A quienes debe ir dirigida esta educación es precisamente a los sectores sociales de la población a donde no llega la educación ambiental formal, es decir exceptuando a las instituciones educativas a todo el resto de la población en sus diferentes instancias y colectivos.

2.1.4 FUNCIONES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Una de las funciones claves de la Educación Ambiental es buscar que las personas y las comunidades miren a la naturaleza como lo grandiosa que es, pero también sepan reconocerla como algo muy sensible y que fácilmente se ve afectada por las acciones imprudentes muchas veces de los seres humanos. Una vez conseguido esto es necesario cambiar las actitudes de las personas para que tengan una acción responsable y busque prevenir los problemas de afectación a la naturaleza, buscando una actitud de respeto y de preservación de los recursos naturales y la vida misma.

13 ASUNCIÓN María y SEGOVIA Enrique, 2009, Educación No Formal, disponible en: <http://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/eanoformal.html>, visitada el 12-02-2010.

“La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad”¹⁴

Es por esto que se considera a la Educación Ambiental como la base para lograr un estilo de vida más acorde con la naturaleza, entendiéndola como la base para preservar la vida en la Tierra, para evitar que las especies vayan desapareciendo una a una y tener un desarrollo de acuerdo a las necesidades de la población, pero respetando al Ambiente.

2.1.5 COMPONENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para el Profesor de la Universidad de Illinois, N.J. Smith-Sebasto la educación ambiental tiene 4 componentes:

- Fundamentos ecológicos
- Conciencia conceptual
- La investigación y evaluación de problemas, y
- La capacidad de acción.

2.1.5.1 FUNDAMENTOS ECOLÓGICOS

Siempre en opinión de Smith-Sabato en este nivel la instrucción que se da en Educación Ambiental, tiene que ver sobre ecología básica y todas las ciencias de la Tierra. La información tiene que ver con la Tierra el soporte necesario para que haya vida en el Planeta.

¹⁴ MARTINEZ, José, 2009, Fundamentos de la Educación Ambiental, disponible en: <http://www.Unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.html>

“Los científicos han descubierto muchas reglas ecológicas de la vida pero, con frecuencia, se descubren nuevas reglas. Por desgracia, muchas personas no comprenden muchas de estas reglas ecológicas de la vida. Muchas conductas humanas y decisiones de desarrollo parecen violar a muchas de ellas. Una razón importante por la cual se creó el campo conocido como educación ambiental es la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando de maneras que rompían las reglas. Se pensó que si a la gente se le pudiera enseñar las reglas, entonces ellas jugarían el juego por las reglas”¹⁵

Como queda establecido en el nivel de los fundamentos ecológicos, se tiene que tomar en cuenta todas las ciencias, técnicas y tecnologías que tienen relación con el estudio de la Tierra de los seres vivos, de los ecosistemas, ambientes, y su interrelación con los seres humanos.

2.1.5.2 LA INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROBLEMAS

Los problemas ambientales es necesario que las personas aprendan a investigar y evaluar de manera continua. Los medios de comunicación, la mayoría ligados a grupos económicos, se encargan en buena medida de trastocar la información, minimizando algunos efectos y desechando muchas de las causas que afectarían a los intereses de los grupos vinculados. Estas informaciones hacen que muchas personas se encuentren confundidas en sus razonamientos. Por otro lado muchos casos se tienen en que hacen aparecer ciertas actividades como de gran utilidad, y que esconden grandes riesgos. Por ejemplo Canadá ha prohibido la comercialización y uso del asbesto en su país, pero en cambio es el mayor productor y exportador de asbesto a los otros países en donde no hay legislación sobre el mismo.

Por todo lo señalado es necesario desarrollar la investigación de las razones por las que se están produciendo efectos graves en el clima en el planeta. Los cambios bruscos de clima afectan al mundo en general. Ejemplo de un grupo de investigadores que señala que como consecuencia de la alteración del clima y el

15 SMITH-SEBASTO, N.J. PhD, 1997, Educación Ambiental, Universidad de Illinois, USA, disponible en: <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>, visitada el 12-03-2010.

deshielo del Ártico se están dando alteraciones que pueden producir graves consecuencias en la cadena alimenticia, noticia publicada en la web SoloCiencia del 1 de abril de 2011 en donde señala que:

“Analizaron los datos satelitales que representan el color del océano y la producción de fitoplancton, para determinar que esta proliferación masiva primaveral ha llegado a producirse hasta 50 días antes en algunas zonas durante ese lapso de tiempo. Estas proliferaciones tempranas han acaecido más o menos en las zonas donde las concentraciones de hielo han disminuido y se han creado lagunas capaces de permitir el fenómeno. Estos episodios de proliferación masiva del fitoplancton suministran comida extra al zooplancton (animales marinos microscópicos) lo que estimula el aumento de su población, un incremento que a su vez se convierte en un aporte extra de comida para los peces y otros animales marinos. Trastocar el calendario de esta compleja secuencia de procesos ecológicos, como está sucediendo con estos adelantos en la proliferación masiva de fitoplancton, puede tener graves consecuencias para el ecosistema del Ártico”¹⁶

2.1.5.3 LA CAPACIDAD DE ACCIÓN

Es la respuesta, en si es el resultado del proceso de educación ambiental, ya que lo que se busca es que haya un cambio de actitud frente a los problemas ambientales, que debe ser concretado en actividades y en un accionar de las personas para evitar seguir dañado el ambiente, y luego en segundo lugar para recuperar lo dañado. Como lo dice Smith-Sebasto:

“Este componente enfatiza el dotar al alumno con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros. También se encarga de ayudar a los alumnos a que comprendan que, frecuentemente, no existe una persona, agencia u organización responsable de los problemas ambientales”¹⁷

16 VARIOS, Marlene Manzano-Sarabia de la Universidad Autónoma de Sinaloa, en México, Mati Kahru y Greg Mitchell del Instituto Scripps de Oceanografía en Estados Unidos, y Vanda Brotas de la Universidad de Lisboa en Portugal, 2011, SoloCiencia; disponible en: <http://www.solociencia.com/ecologia/11033009.htm>, visitada el 1-04-2011.

17 SMITH-SEBASTO, N.J. PhD, 1997, Educación Ambiental, Universidad de Illinois, USA, disponible en: <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>, visitada el 12-03-2010.

La mayoría y más graves daños ambientales han sido causados por el ser humano, sea directamente o como efecto de otras actividades humanas que no dañan sino luego de un tiempo al ambiente, que lo van degradando y terminan destruyéndolo.

2.1.6 EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental no es otra cosa que las estrategias que se trazan para organizar y estructurar una serie de actividades para lograr una mejora sustancial en la calidad de vida de las especies vivas y particularmente del ser humano. Actividades que pretenden prevenir o mitigar los efectos de los problemas ambientales que tiene en mundo en la actualidad. En palabras del Director de Postgrado del Área Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, Rafael Darío Muriel se precisa que:

“La gestión forma parte de la estrategia formulada por los ideólogos del desarrollo. La sostenibilidad y sustentabilidad han ido apareciendo como conceptos en distintas disciplinas naturales, técnicas o sociales, con el fin precisamente de plantear la relación existente entre lo socioeconómico y tecnológico con las leyes de la naturaleza. Desde esta perspectiva surge la gestión ambiental en el contexto del desarrollo sostenible o sustentable”¹⁸

Para que haya un proceso de gestión debe ser considerada las acciones conjuntas encaminadas a las tareas de planificación, ejecución y control. La Planificación es la parte central de todo proceso de gestión, ya que determina los objetivos a lograrse, así como los planes, programas y proyectos necesarios para alcanzar las metas. Este concepto aplicado a lo ambiental se puede concretar en que la gestión ambiental es:

“El manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad”¹⁹

18 MURIEL, Rafael, 2006, Gestión Ambiental, Ideas Sostenibles, Año 3, N° 13, p 1.: Disponible en: http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/1110/1/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf

Este manejo participativo es el que se puede lograr con la educación ambiental, sea como eje transversal en la educación formal o como actividad social, educativa o cultural en la educación no formal.

“La Gestión Ambiental puede considerarse como una tarea que comprende la evaluación, planificación, puesta en marcha, ejecución y evaluación del conjunto de acciones físicas, financieras, reglamentarias, institucionales, de participación, concertación, investigación y educación, con el fin de mejorar la calidad ambiental objeto de acción (entorno territorial de la empresa, proyecto de infraestructura, territorio de su jurisdicción” 20

Para el manejo de la gestión ambiental se debe tener en cuenta las técnicas participativas, de tal manera que se involucre a todos los actores de las situaciones ambientales que se generen en una región, para lo cual es necesario contar con las ordenanzas, leyes y más instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el aprovechamiento adecuado de los ecosistemas y mejorando la calidad de vida de la población.

2.1.7 LA ACTUALIZACIÓN CURRICULAR Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En el nuevo currículo de la educación básica ecuatoriana se plantea en cuanto a las Bases pedagógicas del diseño curricular que:

“La Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica – 2010 se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas del quehacer educativo; en especial, se han considerado los fundamentos de la Pedagogía Crítica que ubica al estudiantado como protagonista principal en busca de los nuevos conocimientos, del saber hacer y el desarrollo humano, dentro de variadas estructuras metodológicas del

19 MURIEL, Rafael, 2006, Gestión Ambiental, Ideas Sostenibles, Año 3, N° 13, p 2.; Disponible en: http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/1110/1/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf

20 LATORRE, Emilio. Herramientas para la Participación en Gestión Ambiental. Editorial Prisma Asociados Ltda. Bogotá. 2000.

aprendizaje, con el predominio de las vías cognitivistas y constructivistas”²¹

Precisa en el documento mencionado que la educación en general se orienta a la formación de ciudadanas y ciudadanos con una formación en valores de respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, dentro de los principios del buen vivir. Cuando habla de la condición humana precisa el desarrollo de la comprensión entre todos los seres humanos y de estos con la naturaleza.

En cuanto a las ciencias naturales se plantea como curricular general integrador del área: “*comprender las interrelaciones del mundo*”²² del cual derivan las macrodestrezas y los bloques curriculares. En el Perfil de Salida de los estudiantes se considera que al término de la educación General Básica se reconocerán como unos ciudadanos universales, con capacidades de comprensión y acción sobre problemas mundiales natural y sus cambios; dentro de los que estarán los problemas ambientales. En los Ejes Transversales la educación básica considera, en uno de ellos, a la protección del medioambiente, que debe ser tratado en toda la educación general básica y lograda la acción de los estudiantes para la preservación, recuperación y sustentabilidad del ambiente. El hablar de la protección del medio ambiente implica la:

“Interpretación de los problemas ambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza, estrategias de conservación y protección”²³

Al hablar del desarrollo de las macrodestrezas propias del área de Ciencias Naturales se propone las de: observar, recolectar datos, interpretar situaciones o fenómenos, establecer condiciones, argumentar y plantear soluciones. En los objetivos de salida

21 ME, Ministerio de Educación del Ecuador, Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010, p 12, Quito.

22 ME, Ministerio de Educación del Ecuador, Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010, p 18, Quito.

23 ME, Ministerio de Educación del Ecuador, Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010, p 22, Quito.

del área de las Ciencias Naturales, el primer objetivo propuesto es el de interpretar el mundo natural en el cual vive a través de la búsqueda de explicaciones, para proponer soluciones y plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas.

2.2 CONCIENCIA ECOLÓGICA

2.2.1 CONCIENCIA

La conciencia es un nivel alto del razonamiento humano que se logra después de conocer los beneficios o prejuicios de algo. La conciencia es un juicio mediante el razonamiento que logra una persona y que determina que es malo o que es bueno de sus acciones. Para poder emitir un juicio adecuado de lo que está bien o mal es necesario por un lado tener un mínimo de inteligencia y conocer la realidad de la situación o acto sobre lo que se está yendo a emitir un juicio.

En el diccionario se encuentra como definición de conciencia:

“Facultad del espíritu humano de reconocerse a sí mismo y al mundo que lo rodea. Conocimiento del bien que debe hacerse y del mal que hay que evitar. Noción de lo justo. Conocimiento exacto y reflexivo de las cosas. m. adv. A conciencia, que ha sido hecho bien pensado”²⁴

También se podría decir que la conciencia es la facultad que tienen los seres humanos para actuar de manera pensante y no por accidente. Actuar de acuerdo a sus convicciones teóricas, sean en el campo científico, religioso, moral, ético, familiar, personal, colectivo, entre otros. Actuar de acuerdo a la educación que tuvo, sea esta formal, no formal o informal. A las ideas que en campo filosófico hayan sido depositadas en su mente, o de cualquier otro campo, actúa porque así lo desea, aunque más tarde puede mostrarse arrepentido o cambiar de opinión. Solo las personas que tienen problemas de tipo mental, sea como retraso o disfunción cerebral se pueden acoger al hecho de que no tuvieron conciencia de sus actos.

24 DEFINICION.ORG, 2011, Definición de conciencia, disponible en: <http://www.definicion.org/conciencia>

2.2.2 CONCIENCIA ECOLÓGICA O AMBIENTAL

La conciencia ecológica o conciencia ambiental se define como el conocimiento que ha ido alcanzando el ser humano sobre el problema del ambiente en el mundo actual. Es como ve actualmente su entorno, la realidad de los problemas que afectan a su forma de vida y su relación con la naturaleza. Se refiere al entorno, o suma total de las condiciones que les rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

IBÉRICO, Luis, (2009) del Blog Comando Ecológico, señala que la conciencia ecologista es:

“aquel conjunto de conocimientos y sentimientos sobre el valor y trascendencia de la ecología, la naturaleza o los ecosistemas que nos envuelven y de las relaciones con ellos”²⁵

Nelú de Marcano, en su artículo “La conciencia ecológica es un asunto de vida” (2009), señala que cuando se habla de conciencia ecológica se está refiriendo a la forma como se toma una actitud consciente en beneficio propio, de los demás, de la sociedad y del planeta en sí. Si el medioambiente involucra al entorno que afecta las vidas mismas de las personas.

“En ese sentido, hace algunas semanas señalábamos que el concepto de medioambiente involucraba al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas. Por ello afirmamos que, la conciencia ecológica se forma en la familia y el papel de la educación -tanto formal como no formal- es reforzar los valores aprendidos en el hogar.”²⁶

Cuando una persona adquiere un nivel de conciencia ecológica tiene que necesariamente verse reflejado en los actos diarios y normales de su vida. Implica el cuidado y respeto de la naturaleza en sí, del entorno en donde vive, trabaja, se recrea;

25 IBERICO, Luis, 2009, La Conciencia Ecologista, Blog Comando Ecológico, disponible en: <http://comando-ecologico.blogspot.com/2009/06/la-conciencia-ecologista-y-sus-niveles.html>

26 Marcano, Nelú, (2009) La conciencia ecológica es un asunto de vida, disponible en: <http://www.analitica.com/medioambiente/2509351.asp>

tienen que ver con la forma como tratar asuntos tan sencillos como donde deposita la basura, como usa los productos químicos considerados peligrosos, como se incorpora a las actividades de las comunidades en donde vive para mejorar la situación de salubridad y ambiental en general.

El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura. De este modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo”²⁷

Esa conciencia desafortunadamente ha sido poco transmitida hasta nuestros días, ocasionando que el actual estilo de vida y el déficit de acciones ambientalmente responsables, impacten negativamente los recursos naturales de este país, los cuales parecían interminables y actualmente se encuentren en peligro, estando en riesgo además, los sistemas naturales que los albergan.

El ser humano se autodenomina “la especie más inteligente”, ya que posee características como la capacidad de pensar, razonar, y ser consciente; que le han permitido construir herramientas para transformar su entorno y satisfacer sus necesidades básicas como alimentación, vestido y vivienda. También le han permitido tener una mejor calidad de vida al desarrollar sistemas de cultivo y crianza de animales, medicinas y vacunas

“Conocimientos, percepciones, conductas y actitudes son dimensiones que, en conjunto, conforman el concepto de “conciencia”. La conciencia contribuye a la formación integral de la persona, a su educación a todos los niveles.”²⁸

27 BLANCO VARGAS, Rafael. Presidente .Derechos Reservados Revista Ambiente Plástico en: http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article_721.php

28 GOMERA, Antonio, 2008, La conciencia Ambiental como herramienta para la Educación Ambiental, disponible en: [http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion /reflexiones /pdf/2008_11gomer1.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/pdf/2008_11gomer1.pdf)

Desafortunadamente, también esas características le han permitido explotar de manera excesiva todos los recursos; hasta hace algunas décadas, la humanidad en general, no había tomado conciencia del daño que le estaba ocasionando al planeta.

Cuando la humanidad empezó a ser afectada considerablemente por las consecuencias de la sobre explotación, comenzó a cobrar conciencia y a enfrentar problemáticas ambientales muy graves como: sequías, inundaciones, aumento de enfermedades y muertes a causa de la contaminación por las actividades humanas. Otra grave problemática, es el hecho de que la pérdida de los recursos naturales ocasiona cambios en los mercados, debido a la cada vez menor oferta y mayor demanda de los recursos, generando a su vez inestabilidad en los consumidores, los cuales requieren cada vez de mayores insumos para satisfacer las demandas.

Como resultado de esta “toma de conciencia ambiental” muchos países acordaron realizar acciones para disminuir el deterioro del planeta. Uno de los esfuerzos más importantes en este sentido es el “Protocolo de Kyoto”, el cual surge como resultado de una reunión en la Ciudad de Kyoto, Japón, en diciembre del año 1997. En dicho documento, los países firmantes se comprometieron para el año 2012 a reducir en 5.2% la emisión de gases contaminantes de efecto invernadero, ligado fuertemente con la Educación Ambiental, instrumento básico en el desarrollo de las sociedades.

Así, la Conciencia Ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y convivencia de los ciudadanos, para lo cual algunos de los aspectos más importantes que deben fortalecerse son:

- El reconocimiento, valoración y uso adecuado de los recursos naturales,
- Generación y aplicación de la Educación Ambiental,
- Acciones encaminadas al reciclaje y reutilización, iniciando desde el hogar y sitios de trabajo y

- Minimizar la compra de productos que realmente no necesitamos, beneficiando por un lado el ahorro familiar y por otro fomentando el consumo ambientalmente responsable.

2.2.3 NIVELES DE LA CONCIENCIA ECOLÓGICA

En el blog Tierra (Earth) de los Guardianes Ecológicos (Xtreme) ²⁹ se presenta que existen cuatro niveles de conciencia ecológica, esto es:

- Primer nivel - Contaminación y Degradación Ambiental
- Segundo Nivel - Sobre población Devastadora
- Tercer Nivel - La Tierra como Nave Espacial
- Cuarto Nivel-Sustentación del Planeta Tierra

En el Portal de Wikipedia sobre Educación Ambiental³⁰ plantean también cuatro niveles de actividades para lograr la conciencia ecológica o ambiental, esto es:

- Nivel 1. Conocimientos de ecología
- Nivel 2. Problemas Ambientales
- Nivel 3. Valoración de soluciones
- Nivel 4. Participación

IBERICO, Luis, (2009) ³¹ señala a su vez que los niveles de la conciencia ecológica se puede ubicarlos en:

- Primer nivel: Conciencia ecológica básica o primaria

29 TIERRA (Earth) Blog de Xtreme. 2010, Los cuatro Niveles de la Conciencia Ecológica, disponible en: <http://ecozierra123.blogspot.com/2010/04/los-cuatro-niveles-de-conciencia.html>.

30 WIKIPEDIA, Educación Ambiental, 2010, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental

31 IBERICO, Luis, 2009, La Conciencia Ecologista, Blog Comando Ecológico, disponible en: <http://comando-ecologico.blogspot.com/2009/06/la-conciencia-ecologista-y-sus-niveles.html>

- Segundo nivel: Conciencia Ecológica preocupada
- Tercer nivel: Conciencia Ecológica responsable
- Cuarto Nivel: Conciencia Ecológica plenamente desarrollada

Como se puede observar de estos tres modos de mirar el problema de la conciencia ecológica, existe una similitud de propuestas realizadas por distintos autores e investigadores. Propuestas que difieren por la forma de plantearse el problema, desde el punto de vista de que lo hacen, pero que en su conjunto aportan a tener una idea más amplia de lo que se debe establecer como una forma de conocer si existe o no una conciencia ecológica. Se puede aventurar a establecer también cuatro niveles en la conciencia ecológica, tomando las opiniones de los tres autores citados:

- a) Conocimientos básicos, conciencia primaria
- b) Preocupación sobre los problemas ambientales del Planeta
- c) Compromiso y búsqueda de soluciones a los problemas ambientales
- d) Participación decidida para el desarrollo sostenible del ambiente

2.2.3.1 CONOCIMIENTOS BÁSICOS, CONCIENCIA PRIMARIA

Las personas tienen un conocimiento elemental de la importancia del Ambiente, de su preservación y de las formas de cómo lograr un desarrollo económico, sin alterar irracionalmente el ambiente. Estos conocimientos se pueden lograr mediante una serie de nociones generales de ecología, de sus factores y de la aplicación a los individuos, y poblaciones. Las personas consideran que las pérdidas de las especies o de las plantas no tiene mayor importancia, incluso de muchas de ellas consideran un alivio y no un desastre. Un conocimiento elemental y además muy local y de manera Planetaria hará que su conciencia sea igualmente pequeña, no verá el problema como algo que le afecta, cuando ocurre en otros lugares y no en el sitio donde vive.

En este nivel de conocimientos básicos también se puede ubicar a las personas que consideran que la naturaleza fue creada o se desarrollo para beneficio y uso de los humanos y como tal debe de estar a su servicio, miran los problemas en tanto afecten

a los humanos y no a la vida en su conjunto. Considera que los daños ambientales e los puede resolver con el uso de la ciencia y la técnica y que no hay por qué preocuparse si ya se castigó a los que dañan el ambiente o si estos ya hicieron la remediación ambiental. Piensan que con dar tratamiento al enfermo es suficiente y no ven en la prevención la garantía de la vida del planeta.

2.2.3.2 PREOCUPACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DEL PLANETA

En este nivel la persona adquiere ya una visión más cercana a la realidad en la que vive. Mira los problemas ambientales con preocupación y busca una explicación del porqué suceden estos fenómenos. Cuando extiende su visión a la realidad, de lo local a lo planetario, cuando se da cuenta de las relaciones entre los seres vivos y sus ambientes, cuando comprende la gravedad de todo esto, entonces, se puede decir que ha desarrollado un sentimiento de preocupación.

Ahora le interesa cuando escucha temas como: explosión demográfica, erosión, deforestación, malas prácticas agrícolas, canalización de los humedales, introducción de cultivos transgénicos, sobreexplotación de los recursos naturales, mal uso de los espacios y lugares turísticos, cambio climático, contaminación atmosférica, entre otros. También reconoce que los problemas ambientales son producto de la sobrepoblación humana y de la explotación incontenible de los recursos naturales por las grandes empresas de los países industrializados. Las poblaciones de estos países son las que consumen sin medida los recursos y los desperdician, produciendo desechos cuando eliminan muchos artefactos con uno o dos años de vida, cuando en los países pobres esos mismos artefactos tienen una vida de 5, 10 o 20 años.

2.2.3.3 COMPROMISO Y BÚSQUEDA DE SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Ahora no solo le interesa conocer de los problemas ambientales, más que eso ayudar a buscar una solución. La decisión está basada en la necesidad de asumir una responsabilidad frente a los problemas de hacer algo para recuperar y preservar los ecosistemas amenazados. Busca agruparse con otras personas con idénticas

preocupaciones e intereses de contribuir para ayudar en la tarea de preservar el ambiente y con ello la vida. Aquí es cuando la población se moviliza exigiendo de las autoridades se pongan en práctica una serie de Leyes que tienen el objetivo de preservar la naturaleza, librándola de la explotación sin control y con el único objetivo de explotar un recursos natural para obtener dinero a cambio sin importar la vida de su entorno.

2.2.3.4 PARTICIPACIÓN DECIDIDA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AMBIENTE

En esta etapa ya solo hay una preocupación individual de la persona, sino que ha logrado incorporar a su comunidad u organización en las acciones comprometidas con las actividades de preservación y cuidado del ambiente. Hay que crear una conciencia de trabajar en preservar el planeta Tierra o lo que es lo mismo la vida, y que se conforma con los principios de conservación ya que no es posible tener un desarrollo económico sustentable a menos que se efectúe una acción a la par con nuestro planeta, respetando sus procesos naturales. De no hacer un trabajo sustentable, respetando la naturaleza y sus procesos, los seres humanos estarían matando al planeta Tierra y las formas de vida que por millones de años han evolucionado.

2.2.4 LOS VALORES Y SU PRÁCTICA

Pero al hablar de valores es necesario identificarlos a aquellos que se ajustan a la necesidad cuidar de la vida, de la naturaleza, M. H. Badii, A. Guillén y J. L. Abreu señalan que:

“Los valores son normas de conducta que dan ventaja adaptativa al grupo de individuos que los practica; por ser normas de conducta corresponden al campo científico de la etología y por su aspecto adaptativo tienen un componente ecológico; por consiguiente, los valores que practican las sociedades humanas corresponden al campo de la ciencia (la antropología es un caso particular de etología y ecología humanas). Las normas de conducta favorecen al grupo en dos formas: permiten su adaptación al ecosistema y controlan las relaciones entre los individuos que lo integran, haciéndolo funcionar; es pertinente aclarar que lo importante es el grupo, los individuos nacen y mueren dentro de corto tiempo y en grandes cantidades, pero el grupo es permanente, ya se trate de un hormiguero, un

rebaño de cabras, una manada de lobos o de una sociedad humana. Los beneficios para el individuo son indirectos si el grupo está bien, sus componentes lo están”³²

En este campo de los valores se pueden ver que mientras ciudadanos, organizaciones y países buscan la manera de evitar el mayor deterioro del planeta, promoviendo la educación ambiental, hay países, gobiernos y empresas transnacionales que pretenden a como dé lugar explotar los recursos que les proveerán de grandes ganancias económicas, sin importarles destruir el mundo si fuera necesario para eso, lo que devela, según Evaristo Subijana Salazar que:

“Existe una crisis real de los valores que se manifiesta en todos los ámbitos de la vida. Hay corrupciones fuertes en diferentes niveles de las instituciones, tanto gubernamental como privada. Curiosamente, los que cometen las crisis de la mega dimensión son mayormente, los líderes del gobierno y/o las empresas privadas, mismos que son mejor pagados y normalmente poseen al menos un grado de doctorado.”³³

2.2.5 LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES

En la Unidad Educativa a Distancia Juan Ramón Jiménez se trabaja con un sistema modular y revisados los correspondientes a los años octavo, noveno y décimo de educación Básica que se maneja en la extensión en donde se realizó la investigación se encuentra que tan solo en el Décimo año en su unidad número 7 se habla del ecosistema y en la unidad 8 señala lo referente al deterioro del Planeta Tierra. En los otros años de Educación Básica esto es en Octavo y Noveno no se refiere en ningún momento a la necesidad de preservar la vida como tal.

Esto evidencia la necesidad de realizar este estudio y de darle una salida al problema.

“La educación en el siglo XXI ha centrado la formación con la reconstrucción de valores, en fin, contribuyendo a mejorar la suerte de

32 www.daenajournal.org Daena: International Journal of Good Conscience. M. H. Badii, A. Guillén y J. L. Abreu, *Perspectivas de valores con énfasis en valores ecológicos*. (Consultado el 15 de abril 2009)

33 www.daenajournal.org Daena: International Journal of Good Conscience. M. H. Badii, A. Guillén y J. L. Abreu, *Perspectivas de valores con énfasis en valores ecológicos*. (Consultado el 15 de abril 2009)

todos y cada uno de nosotros. Estamos viviendo en una sociedad en que la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general.”³⁴

Es necesario que estos módulos, que se vienen usando en la institución y que ya tienen algunos años de su edición y no han sido actualizados, lo que requiere de una urgente actividad de la institución a fin de poner los módulos de acuerdo a la Actualización y Fortalecimiento del currículo de la Educación General Básica, 2010.

2.2.6 LA SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad se refiere al equilibrio de una especie con los recursos naturales de su entorno. La sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus necesidades, como por ejemplo: La tala excesiva de madera, tiende a desaparecer los bosques. En cambio sí se usa la madera de los bosques hasta cierto límite, logrando que este no desaparezca, en el futuro las nuevas generaciones siempre tendrán la posibilidad de usar la madera.

Otro de los recursos que pueden dejar de ser sostenibles algún día son: el agua, el suelo fértil, la pesca, entre otros. Por eso es necesario que la población haga conciencia de que la naturaleza no es infinita y que hay que cuidarla para que pueda seguir existiendo la vida.

Como objetivo de la actividad sostenible es lograr que haya un desarrollo en todos los campos, pero sin comprometer los recursos del futuro y de las futuras generaciones.

2.2.7 LA SUSTENTABILIDAD

Es aquella que satisface las necesidades actuales sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. No puede haber

34 JUAN GABRIEL SILVA; Ing. Propad; Didáctica de las Ciencias Naturales. 2006.

sustentabilidad cuando los humanos actuales destruyen la naturaleza en el ansia de obtener más y más recursos económicos. A nivel mundial los problemas ambientales son muy graves. El calentamiento global, la destrucción de la capa de ozono, el efecto invernadero, la deforestación, la contaminación del suelo, agua y aire, entre otros efectos que atentan contra el equilibrio de la naturaleza y la perdurabilidad de la vida en el Planeta. Por todo esto es necesario de una acción mundial para lograr la sustentabilidad de los recursos para sostener la vida.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 OBSERVACIÓN

De acuerdo a lo planteado se realiza una observación minuciosa de los módulos que se usan en la Institución para la educación de los estudiantes de los años 8°, 9° y 10° de básica. La observación permite constatar que solo en el Módulo del 10° AEB, en las unidades 7 y 8 se aborda problemas de educación ambiental, es decir en el Tercer trimestre.

3.1.2 INDUCTIVO

En base a la observación realizada y ante la evidencia de la poca importancia que los estudiantes le dan al problema de la basura, las formas como ellos la dejan por cualquier lado y cuando se hace las mingas de limpieza su acción inmediata es la de quemarla en medio de otras plantas, hacen que pensemos que hay una falta de conciencia en el sentido de preservar el ambiente.

3.1.3 MÉTODO DEDUCTIVO

Al mismo tiempo que se piensa en el hecho de que no tienen una educación ambiental, se reflexiona sobre las causas, llegando a concluir que es necesario educar a los estudiantes de manera particular sobre estos aspectos para poder influir sobre sus familiares y a la comunidad en la que ellos viven.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo estuvo direccionado hacia las modalidades:

3.2.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para este efecto se procedió en preparar un cuestionario para realizar una encuesta a los estudiantes de los tres años de educación básica, para determinar su nivel de conciencia y conocimiento en cuestiones ambientales, y poder trazar una estrategia para remediar esta situación si es que así determina la investigación.

3.2.2 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL BIBLIOGRÁFICA

Se analizó conceptos, propuestas, teorías, sobre el problema ambiental y educativo para obtener conclusiones y recomendaciones, para ampliar el conocimiento sobre el problema de la educación ambiental y su incidencia en la formación ambientalista de los estudiantes.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 EXPLORATORIO

La extensión Cuyabeno está formada por estudiantes de diferentes localidades del cantón, así como son provenientes de familias de distintos lugares del país, lo que hace que tengan puntos de vistas distintos y discordantes en algunos aspectos, con la investigación se pudo tener las ideas más relevantes sobre el tema.

3.3.2 DESCRIPTIVO

Se pudo comparar las opiniones con la teoría y realidad que hay en la zona y de esta manera tener una visión más cercana, describiendo todo este proceso para una perfecta forma de mirar el problema.

3.3.3 ASOCIACIÓN DE VARIABLES

Se trabajó con las variables para avizorar los posibles cambios relacionados de la una con la otra.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo del estudio fue de 51 estudiantes distribuidos así:

Tabla N° 3.1 Población de la investigación.

AEB.	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
OCTAVO	10	7	17
NOVENO	5	8	13
DÉCIMO	9	12	21
TOTAL	24	27	51

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

Como el universo a investigarse es pequeño, se aplicó la encuesta a toda la población.

Para esta investigación no se tomó en cuenta a los tutores para aplicarles una encuesta, en vista que permanentemente han sido cambiados. En unos casos, cada trimestre asumen otras asignaturas, dejando la anterior y en otros casos eran bonificados por el Municipio y dependían de si el Alcalde los mantenía o los sacaba del trabajo. Por la modalidad de labor tutorial no tienen una responsabilidad en las asignaturas o áreas de acuerdo a sus estudios, sino de acuerdo a la necesidad de cubrir las mismas con el número de tutores que les den cada nuevo año lectivo.

3.4.1 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar los datos sobre la forma de cómo se han estado recibiendo la educación ambiental los años de educación Básica de la extensión Cuyabeno se aplicó una encuesta con preguntas cerradas, de opción múltiple, la misma que facilitó el poder tabular las respuestas. Se trazó un plan de trabajo con la Coordinación de la extensión para aprovechar algunos minutos de sus respectivas

horas de Ciencias Naturales, aplicando la encuesta una sola vez. Se les hizo conocer a los estudiantes del objetivo de la encuesta, siendo necesario explicarles que los datos que consignen son estrictamente confidenciales y no tienen repercusión alguna en sus notas formativas o evaluativas.

3.4.2. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Aplicada la encuesta se revisó la misma para eliminar aquellas encuestas que estén con fallos en su forma de responder o que no se hayan respondido en su totalidad. Esto se realizó para evitar se vayan a tabular encuestas con errores y fallos. Afortunadamente no se encontró encuestas con problemas y validó a todas. Se procedió luego a tabular los datos obtenidos y a analizar los datos mediante cuadros estadísticos.

La presentación del análisis es escrita y con gráficos, para buscar obtener las conclusiones y recomendaciones

3.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

De entre las técnicas de recolección de datos que se puede utilizar en una investigación en el presente caso se recurrirá a la Encuesta.

3.5.1 INSTRUMENTO DE LA ENCUESTA

Para la recolección de los datos se estableció la Encuesta y como instrumento o herramienta se usó el cuestionario.

3.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.6.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES

ÍTEM N° 1.- ¿Puede explicar lo que es educación ambiental?

Tabla N° 3.2

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	12	50	15	56	27	53
NO	5	21	5	19	10	20
UN POCO	7	29	7	26	14	27
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

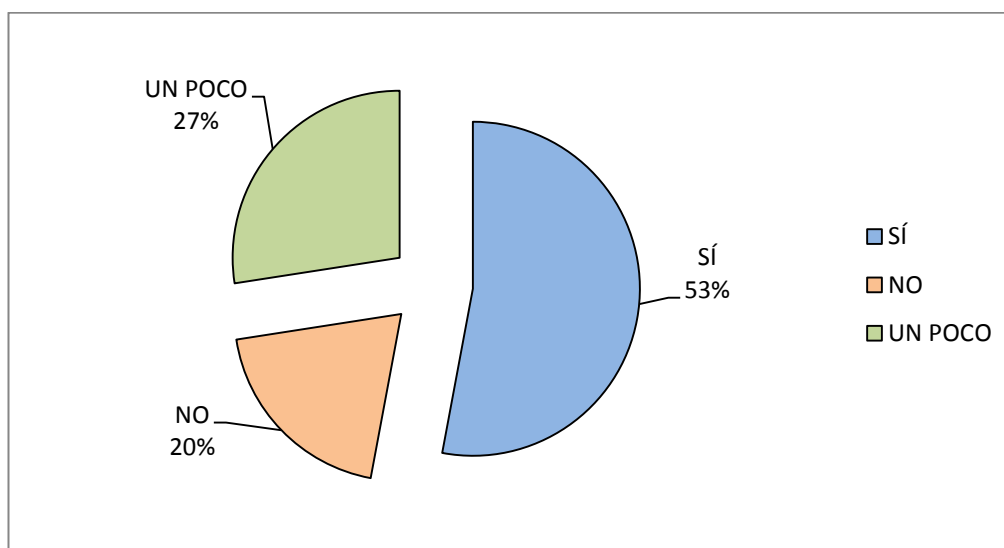


Figura 3.1

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

Las respuestas permitieron establecer que el 53% dicen que sí, el 20% no pueden explicar y el 27 pueden explicar un poco lo que es educación ambiental.

INTERPRETACIÓN

La mayoría tiene una idea aproximada de lo que es la educación ambiental, aunque no está muy claro si esta basta para que exista un compromiso real ambientalista, su nivel de comprensión está en lo básico o primario, pero no existe casi ningún compromiso.

ÍTEM N° 2.- ¿Recuerda si en el Módulo de Ciencias Naturales hay temas de educación ambiental?

Tabla N° 3.3

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	6	25	7	26	13	25
NO	18	75	20	74	38	75
UN POCO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

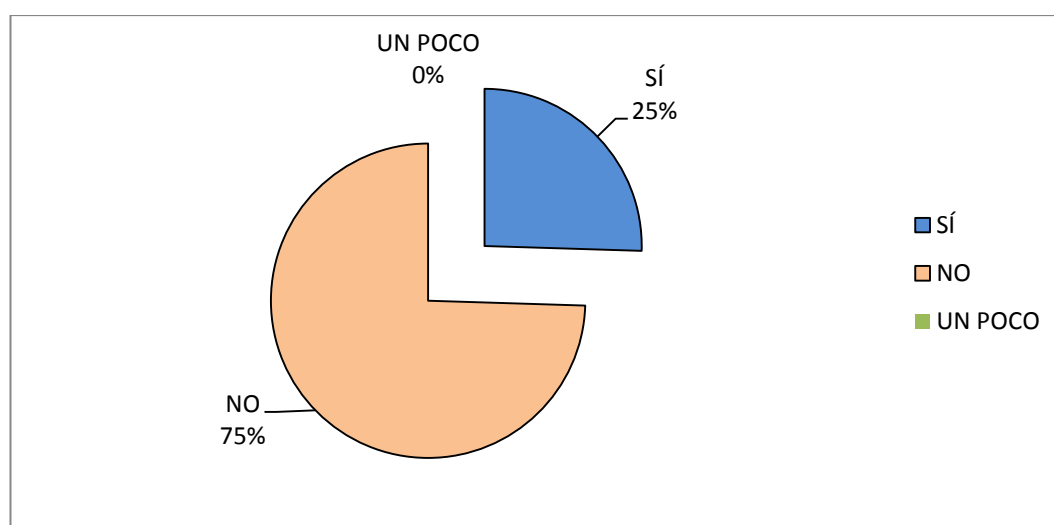


Figura 3.2

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

En la segunda pregunta se pidió recordar si en el módulo se habla de la educación ambiental, solo el 25% asegura que sí, mientras que el 75% no recuerda.

INTERPRETACIÓN

Puede estar sucediendo que no se cumple con la programación de las Unidades; en su defecto el tema se lo trata de manera mecánica y no se logra interiorizar los conocimientos; también puede darse el caso de que a pesar que tratarse el tema, no existe una forma de aplicar lo estudiado a la realidad de la extensión o de los sitios de vivienda del estudiante.

ÍTEM N° 3.- ¿Recuerda en que unidad de su módulo trata la educación ambiental?

Tabla N° 3.4

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	2	8	3	11	5	10
NO	22	92	24	89	46	90
UN POCO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

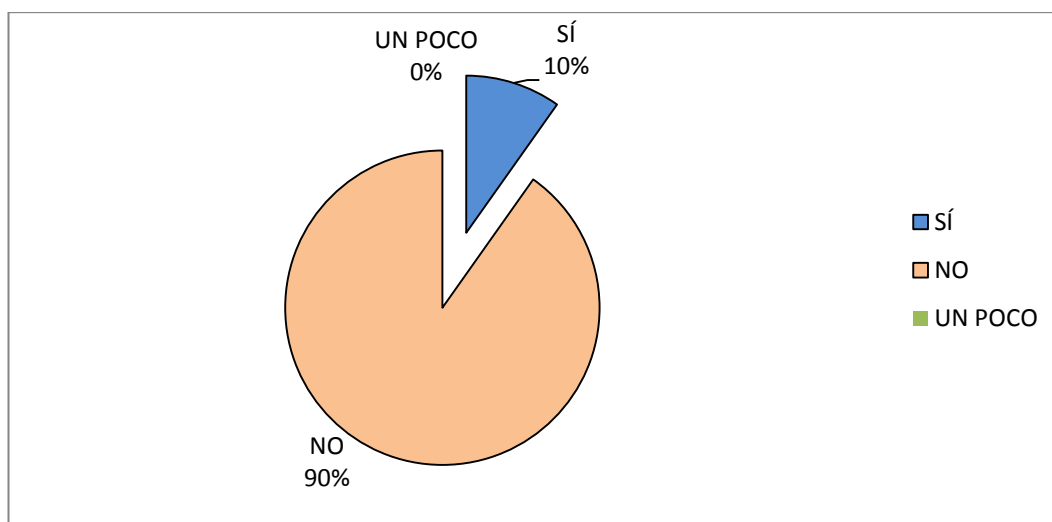


Figura 3.3

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

En la pregunta número tres al tratar de saber en qué unidad del Módulo, los estudiantes recuerdan se habla de educación Ambiental, las respuestas fueron bastante negativas ya que solo el 5% dijo saber en qué unidad se encuentra el tema de educación ambiental, mientras que el 95% dice no conocer o no recordarlo.

INTERPRETACIÓN

Los resultados fueron similares a la pregunta anterior. Se puede entender como una deficiencia al momento de la enseñanza de parte de los tutores, al no darle la importancia a este tema y tratarlo como uno más que hay que cumplir de acuerdo a la planificación tutorial diseñada por la Unidad.

ÍTEM N° 4.- ¿Durante el año lectivo le han dado algún taller sobre educación ambiental?

Tabla N° 3.5

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	0	0	0	0	0	0
NO	24	100	27	100	51	100
UN POCO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

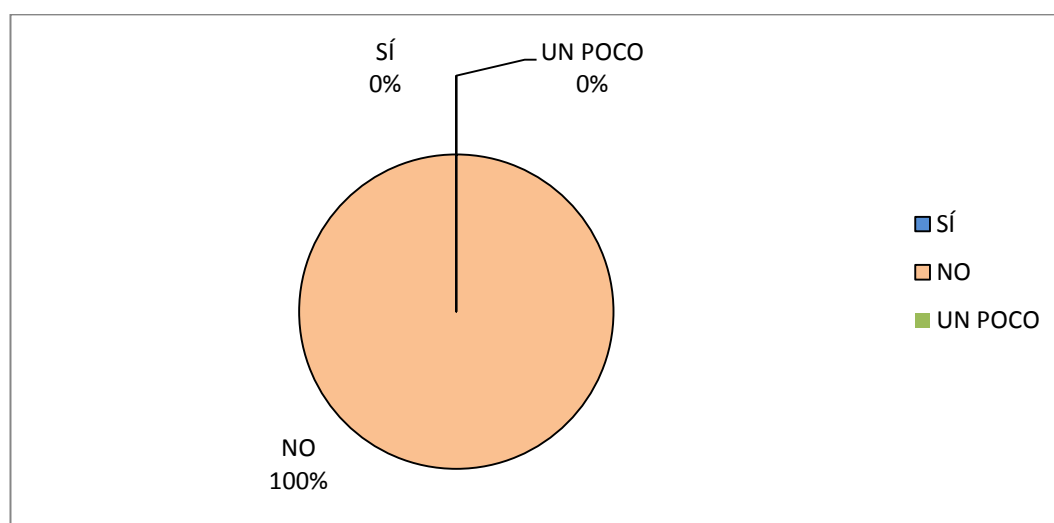


Figura 3.4

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

Al abordar la cuarta pregunta, se encontró que ninguno de ellos, ni hombres ni mujeres habían recibido algún taller sobre educación ambiental. El 100% no han sido capacitados en ningún taller

INTERPRETACIÓN

Esta situación hace entrever que falta una planificación adecuada, que tome en cuenta los problemas principales que afecta a la sociedad y que puedan ser tratados en las diferentes asignaturas para que haya una comprensión y un compromiso de la institución, de sus estudiantes y docentes de darle la atención necesaria.

ÍTEM N° 5.- ¿Su Tutor de Ciencias Naturales le ha hablado de Educación Ambiental en alguno de los temas del Módulo?

Tabla N° 3.6

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	8	33	9	33	17	33
NO	12	50	15	56	27	53
UN POCO	4	17	3	11	7	14
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

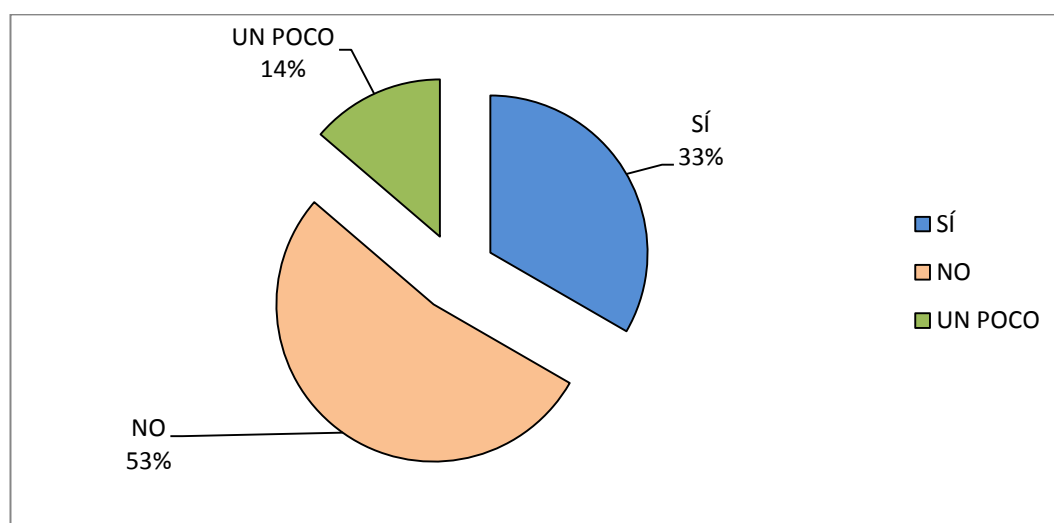


Figura 3.5

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

En la pregunta cinco, del total es el 33% señalaron que su tutor de Ciencias Naturales si ha tratado de Educación Ambiental, 53% dicen no haberlo hecho y el 14% señal que a veces si les ha hablado. En la situación de género es igual el porcentaje que si ha visto educación ambiental con el tutor de Ciencias Naturales.

INTERPRETACIÓN

Se puede colegir que al tratar el tema no se puso el suficiente entusiasmo, por lo que fácilmente los estudiantes se olvidan de lo visto en las tutorías; es necesario que los tutores busquen la forma de reforzar mediante investigaciones o talleres.

ÍTEM N° 6.- ¿Usted está haciendo algo por apoyar a la preservación del Ambiente?

Tabla N° 3.7

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	2	8	9	33	11	21
NO	20	83	15	56	35	69
UN POCO	2	8	3	11	5	10
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

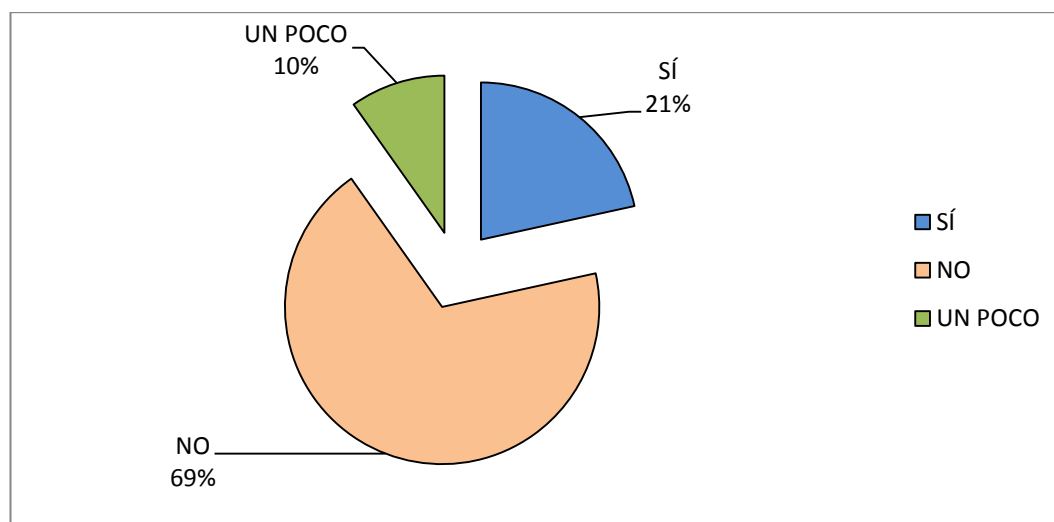


Figura 3.6

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

En la pregunta número seis se buscó conocer si están haciendo algo por preservar la naturaleza, solo el 22% del total dicen que si, mientras que el 69% dicen que no están haciendo nada y el 10% señalan que un poco lo hacen. En cuanto a género las mujeres fueron el 33% que dicen estar haciendo algo, frente al 8% de los varones.

INTERPRETACIÓN

Se puede observar que el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes está en el Básico o Primario. No existe un compromiso como producto de la poca importancia con que se ha tratado el problema ambiental. Esto por cuanto su nivel de conocimiento de los problemas es elemental y que no llega a la preocupación.

ÍTEM N° 7.- ¿Piensa que la Educación Ambiental le ayudaría a formar y mejorar su nivel de conciencia ecológica?

Tabla N° 3.8

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	14	58	20	74	34	67
NO	5	21	5	19	10	19
UN POCO	5	21	2	7	7	14
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

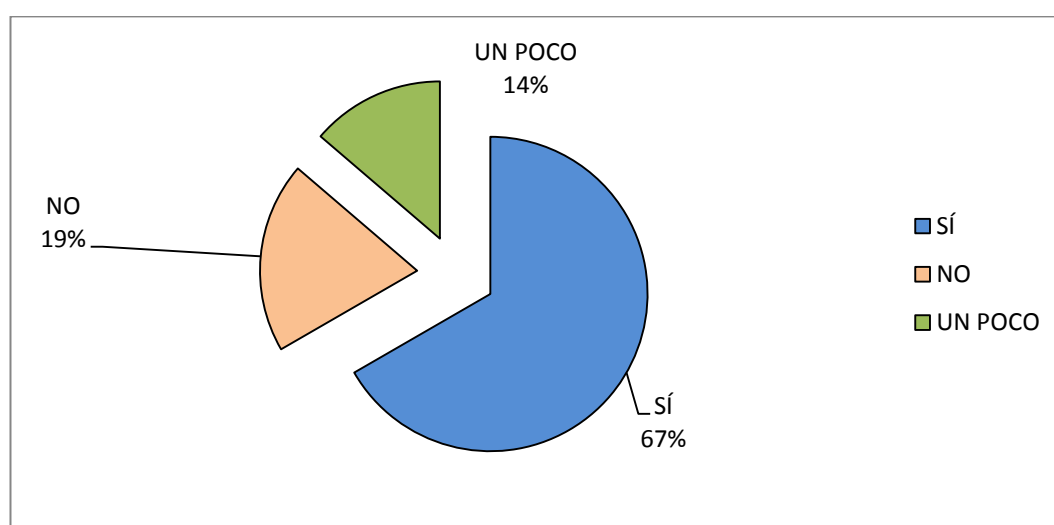


Figura 3.7

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

El 67% del total consideraron que sí, el 20% dijeron que no y el 14% consideraron que un poco. En el caso de género las mujeres consideraron el 74% que les ayudaría y los hombres el 58%.

INTERPRETACIÓN

Los estudiantes tienen la noción muy elemental de la importancia de la educación ambiental como forjadora de una conciencia ecológica, pero lo que se puede observar es que su nivel de conciencia ecológica llega y muy poco al nivel de la información, más no al preocuparles los problemas ambientales del Planeta.

ÍTEM N° 8.- ¿Considera necesario darle importancia a asuntos como el cambio climático, la deforestación o la contaminación?

Tabla N° 3.9

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	4	17	5	19	9	18
NO	14	58	18	67	32	63
UN POCO	6	25	4	15	10	20
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

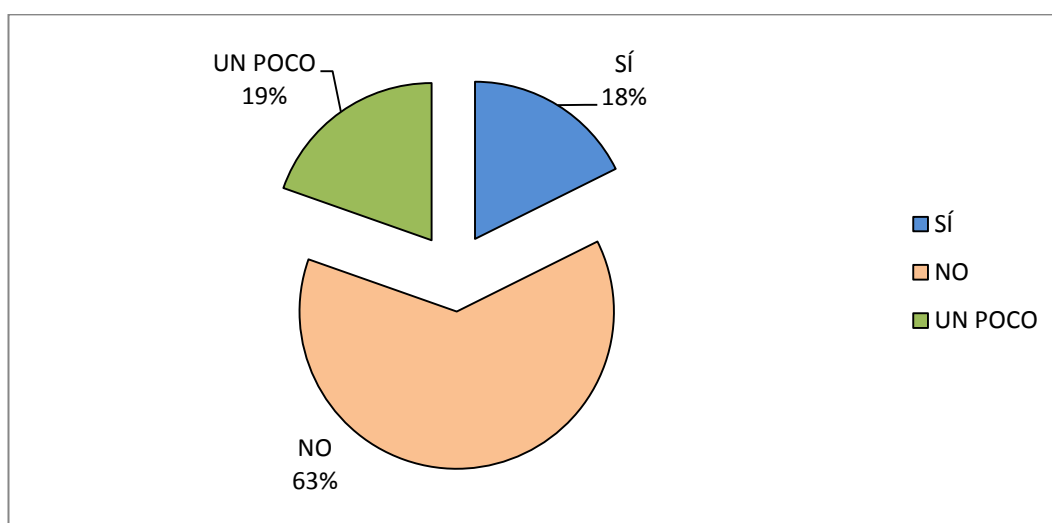


Figura 3.8

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

Al analizar las respuestas se encontró que del total el 18% piensan sí, el 63% dijeron que no y el 19% un poco. Las mujeres por su lado consideraron que no el 67%, mientras que los hombres dijeron que no el 58%.

INTERPRETACIÓN

Para los estudiantes encuestados los problemas ambientales como el cambio climático, la deforestación y la contaminación son asuntos que no necesitan darle tanta importancia, lo que ratifica lo señalado en ítems anteriores: existe un nivel bajo de conocimiento, lo que no llega a determinar que una preocupación mínima.

ÍTEM N° 9.- ¿Considera que a la par de talleres de educación ambiental debería ir propuestas prácticas de cómo ayudar a la preservación del ambiente?

Tabla N° 3.10

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	16	67	19	70	35	69
NO	2	8	3	11	5	10
UN POCO	6	25	5	19	11	21
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

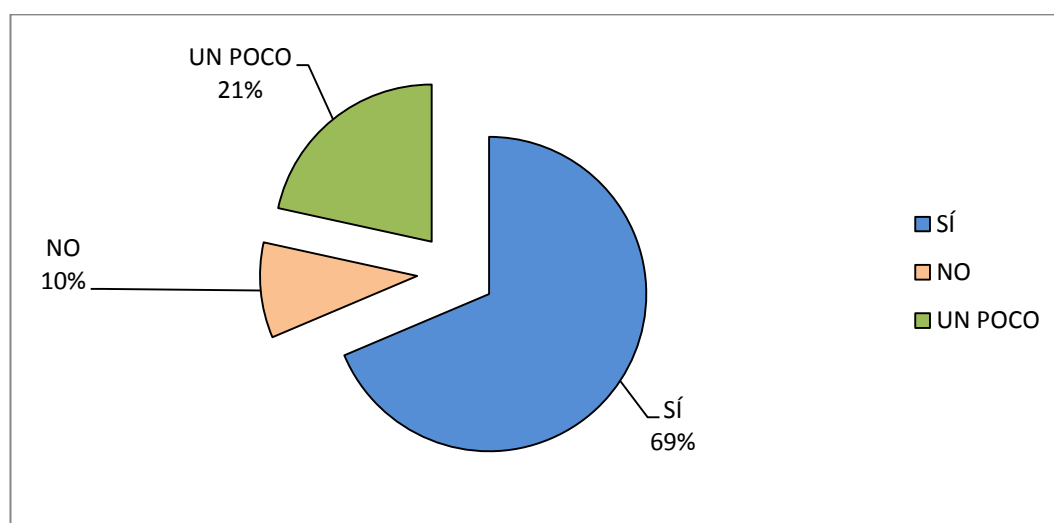


Figura 3.9

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

El 69% del total dijeron que sí, el 21% señalaron que un poco y el 10% dijeron que no. Las mujeres el 70% dicen que sí, mientras que los hombres el 67%.

INTERPRETACIÓN

Hubo una situación importante en la respuesta. La mayoría consideraron que no hace falta solo talleres de capacitación, también es necesario que se elaboren propuestas de compromisos. Es decir es necesario que se aborde los temas de Educación Ambiental con ejemplos de su entorno y globales al mismo tiempo que se diseñen actividades concretas.

ÍTEM N° 10.- ¿Estaría dispuesto a participar en talleres de educación ambiental y en concretar actividades prácticas de apoyo a la comunidad en este tema?

Tabla N° 3.11

	HOMBRES	%	MUJERES	%	Total	%
SI	22	92	24	89	46	90
NO	0	0	0	0	0	0
UN POCO	2	8	3	11	5	10
TOTAL	24	100	27	100	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

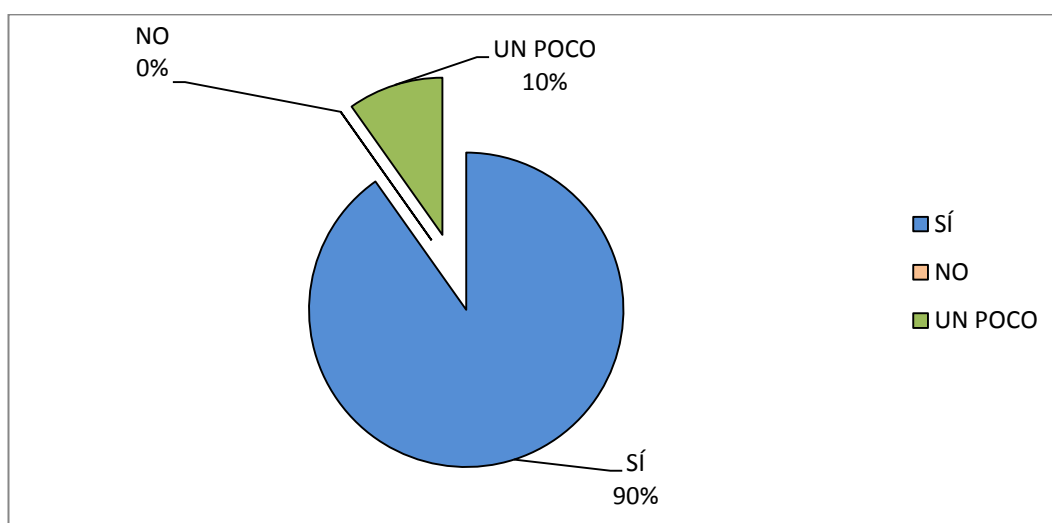


Figura 3.10

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 8°, 9° y 10° AEB, Extensión Cuyabeno

Elaborado por: Luz Marlene Zapata

ANÁLISIS.

En la décima pregunta del total, el 90% dijeron que sí y el restante 10% que un poco. En el caso de género las mujeres el 89% que sí y de los hombres fueron el 92%.

INTERPRETACIÓN

De todas maneras existe un nivel de desear participar en talleres sobre el tema y de ser posible concretar acciones encaminadas a las actividades ambientales. Cuestión que se puede considerar importante y se requiere tener como base para las actividades de capacitación y práctica que se pueden implementar.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

El nivel de comprensión de los estudiantes de los problemas ambientales es muy elemental, no siente ninguna preocupación ni compromiso con las acciones ambientalistas.

No se tiene muy clara la educación ambiental como eje transversal en la programación modular, la forma como se encara el estudio no alienta a llegar a tener un compromiso con el ambiente y la vida.

La actitud de los tutores al momento de encarar el trabajo en la educación ambiental parece no ser bueno, se lo toma como una actividad más que hay que cumplir en la planificación tutorial, pero sin darle toda la importancia que tiene como una forma de asegurar la vida en el planeta.

La planificación curricular que se aplica en la extensión es la que diseña el colegio para toda la provincia, siendo una forma rígida que deben de cumplir en determinada fecha y número de lección o unidad, lo que dificulta que el docente tutor pueda tener la flexibilidad necesaria para atender los temas ecológicos o ambientales.

Se evidencia que lo que se trata de educación ambiental se lo hace de manera muy superficial por lo que los estudiantes se olvidan fácilmente, las actividades tutoriales se realizan con el objetivo de ayudar al estudiante en el llenado del módulo en aquellas partes que no ha podido realizarlo.

Siendo así el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes motivo de la investigación se encuentra en el básico o primario. Esto hace que no haya el estudiante compromiso alguno en aportar para solucionar los problemas.

Hacen falta se diseñe y ejecute talleres de formación ambiental, a más de la actividad normal, pero que incluyan actividades prácticas que permitan interiorizar los conocimientos y las experiencias compartidas.

4.2 RECOMENDACIONES

Concretar en la planificación curricular de aula, tutorial en el caso de la Institución, El eje transversal de educación ambiental como parte integrante de todas las asignaturas y de manera especial en la de Ciencias Naturales para los Años de Educación Básica: octavo, noveno y décimo.

Iniciar con el proceso de información de los problemas para lograr una situación inicial de preocupación de lo que ocurre actualmente en el Planeta.

Realizar estudios sobre problemas concretos de la zona en donde viven los estudiantes como una forma de integrarlos en la búsqueda de soluciones y de crear un nivel nuevo de conciencia para alcanzar el compromiso personal de cada estudiante.

Si bien es cierto que los tutores deben de cumplir con una planificación modular a nivel de la provincia, estos deben de buscar alternativas para profundizar en los aspectos más relevantes y que afectan al entorno del estudiante.

Realizar un análisis y revisión de cómo enfrentar las tutorías en el sistema de educación a distancia, para evitar que las actividades se queden en la ayuda a llenar los módulos.

Como es evidente que el nivel de conciencia ecológica que tienen los estudiantes de la Extensión Cuyabeno es primario o básico queda confirmada la hipótesis de que **“la educación ambiental incide en la conciencia ecológica”** de los estudiantes de los Años de Educación Básica, en la extensión Cuyabeno, de la ciudad de Tarapoa, cantón Cuyabeno, provincia de Sucumbíos.

Es necesario diseñar y ejecutar talleres de educación ambiental para suplir la falta de información necesaria para crear una conciencia ecológica que comprometa a los estudiantes en las acciones para la prevención de daños al ambiente y lograr un desarrollo sustentable.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

5.1 TEMA DE LA PROPUESTA

Talleres de capacitación en Educación Ambiental para mejorar la conciencia ecológica y motivar su participación en acciones de protección y conservación del ambiente a los alumnos de la extensión Cuyabeno de la Unidad Educativa Fiscomisional a Distancia Juan Jiménez Herrera, de la ciudad de Tarapoa, cantón Cuyabeno, provincia de Sucumbíos.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La educación Ambiental a los estudiantes de la extensión Cuyabeno en los años de educación básica se ha visto que presenta algunas inconsistencias, ya que la planificación modular recién en el 10º Año se incorpora en las Unidades 7 y 8 el tratamiento de temas ambientales.

“Por otra parte, el desarrollo de la EA requiere contemplar no sólo elementos científicos y tecnológicos, sino también éticos. Los primeros nos ayudarán a comprender los fenómenos y a buscar soluciones a los problemas, mientras los segundos nos permitirán realizar una gestión correcta del medio ambiente, aun cuando no conozcamos científicamente todas y cada una de las relaciones causa-efecto que producimos. Y para todo ello han de entrar en juego posicionamientos éticos que conllevan valores como equidad, solidaridad, cooperación, responsabilidad en el uso de los recursos, respeto por la diversidad biológica y cultural...”³⁵

35 CABERO, J., BALLESTEROS, C. y LÓPEZ MENESES, E. (2000a) *Internet. Un valioso recurso para la formación e investigación en la educación medioambiental*. En FERRÉS, J. y MARQUÉS, P. (Coords). *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis, pp. (244)

También se pudo apreciar que no hay ninguna actividad formativa extra Modular que aporte a la educación Ambiental. Existe en los estudiantes el interés de participar en talleres de formación ambiental y de buscar maneras de concretar acciones que posibiliten la aplicación de los conocimientos ambientales que se reciban.

Ya que no ha habido la formación de educación ambiental y de la predisposición de los estudiantes, además de la necesidad en estos tiempos de impartir esta formación en temas ambientales para cuidar del ambiente, es importante el de llevar a cabo la elaboración de estos talleres. Talleres que darán una solución de momento hasta que se tome las medidas necesarias en la programación curricular y se pueda atender el problema de manera modular, fortaleciéndose con otras actividades extracurriculares como talleres y aplicación de proyectos ambientales.

5.3 OBJETIVOS

5.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y ejecutar talleres de Educación Ambiental, que permita mejorar la conciencia ambiental e incorporarlos a actividades de preservación del ambiente.

5.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar la temática para el taller de capacitación de acuerdo a la situación de los estudiantes.
- b) Establecer el cronograma de los talleres de capacitación.
- c) Motivar a los estudiantes a establecer compromisos para reproducir los talleres en su comunidad o realizar alguna actividad de cuidado del ambiente.

5.4 POBLACIÓN OBJETO

Esta propuesta de talleres va dirigida a los estudiantes del 8°, 9° y 10° Año de Educación General Básica de la extensión Cuyabeno , de la Unidad de Educativa

Fiscomisional Juan Ramón Jiménez, de la ciudad de Tarapoa, cantón Cuyabeno, provincia de Sucumbíos.

5.5 FUNDAMENTACIÓN

La educación ambiental en la actualidad cobra mayor importancia por los problemas que viene afectando el mundo en general, causados por los problemas del calentamiento de la Tierra, las emisiones de contaminantes del aire, suelo y aguas.

5.5.1 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para la (UICN) (1970), la Educación Ambiental:

"Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental." ³⁶

La educación Ambiental ha ido incorporándose poco a poco, a la vez que han avanzado los conocimientos sobre los efectos que causa la contaminación y la necesidad de integrarse a las acciones por defender el Planeta y preservar la vida.

La PNUMA, oficina de las Naciones Unidas señala como concepto, que la Educación Ambiental es:

“El proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicas. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de

36 UICN, 1970, ¿Qué es la educación ambiental?, en: <http://www.ecopibes.com/educadores/que.htm>

decisiones y la auto formulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental”³⁷

5. 5.2 POR QUÉ EDUCACIÓN AMBIENTAL

El interés y la importancia que se viene dando a la educación ambiental, tiene que ver con la necesidad de educar a las presentes generaciones para que asuman la responsabilidad de obtener un desarrollo, respetando a la naturaleza. Con esto se pretende posibilitar que las futuras generaciones de seres humanos y de todos los seres vivos en general tengan las condiciones necesarias para que puedan seguir con vida. En este campo los docentes, sea de manera consciente o inconsciente aporta enorme cantidad de mensajes sobre los valores humanos, que pueden favorecer a que todos los incorporemos en el trabajo de preservar la vida.

“La educación formal puede constituir un factor de cambio y desarrollo, contribuyendo flexiblemente desde el marco interdisciplinar a la resolución de los graves problemas que acerca de los recursos naturales y la energía, la extinción de especies, la deforestación, la desertización o la degradación de los ecosistemas tiene planteada nuestra sociedad”³⁸

Es en el año 1973 que las Naciones Unidas, en la Conferencia de Estocolmo, crea el Programa de la Naciones Unidas para el Medio ambiente, PNUMA, con este organismo se busca coordinar las acciones de las instituciones y organizaciones que venían realizando acciones para proteger el ambiente. La ONU en el 2004, en su Asamblea General declara al periodo 2005-2014 como la Década de las Educación para el desarrollo sustentable. De acuerdo a la UNESCO (2006) el decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible pretende apunta a promover la educación ambiental para crear una sociedad más humana e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de educación escolar en todos sus niveles. Para el PNUMA la educación para el desarrollo sostenible es un concepto

37 UNESCO-PNUMA, 1990, Educación Ambiental: módulo para la formación de profesores de ciencias, Oficina Regional, Santiago de Chile, p 36.

38 GÓMEZ, Luis, (s/f); Por qué Educación Ambiental?, en: http://www.naturayeduacion.com/educacion_ambiental/por_que_educacion_ambiental.asp

dinámico que pone atención en el desarrollo de la conciencia del público, de la educación y de la forma de dar a conocer los lazos que existen entre los problemas del desarrollo sostenible y el crecimiento de los conocimientos, capacidades, modos de pensamiento y valores, de modo que cada quien pueda asumir su responsabilidad para con el futuro de la humanidad y la vida.

5.5.3 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En la Conferencia de Tbilisi (URSS, 1977) se propone los siguientes objetivos de la Educación Ambiental.

- a) Fomentar una conciencia clara de, y un interés por la interdependencia económica, social, política y ecológica en las áreas urbanas y rurales;
- b) Proporcionar a cada persona las oportunidades de adquirir el conocimiento, los valores, las actitudes, el compromiso y las habilidades que se necesitan para proteger y mejorar el medio ambiente;
- c) Crear nuevos patrones de conducta de los individuos y grupos y de la sociedad como un todo en relación al medio ambiente.

5.5.4 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CONSTITUCIÓN Y LEY DE EDUCACIÓN

En la Sección Quinta, correspondiente a Educación en la Constitución 2008, en varios de sus artículos se deja claramente establecida la necesidad de la educación en general y de la ambiental en particular, así en el Art. 26 establece que la “*educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado*”³⁹.

39 Asamblea nacional, 2008, Constitución Política del Ecuador, Quito, pág. 27.

En el artículo 27 de la Constitución dice que la educación debe centrarse en el ser humano, enmarcándose en el respeto a los derechos humanos al “*Medio Ambiente sustentable*”⁴⁰

En el Capítulo séptimo sobre los derechos de la naturaleza la Constitución establece: Artículo 71:

“La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos...”⁴¹

En la Ley de educación 2011, también se concreta la educación ambiental como parte del currículo educativo del Ecuador, en el marco de las resoluciones internacionales a las que se ha adherido el Ecuador.

En el Art. 3, de los fines de la educación en el literal f, dice:

“El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales;”⁴²

5.5.5 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULO NACIONAL

En el documento de la Actualización y Fortalecimiento de la Educación General Básica, 2010, se propone en el área de Ciencias Naturales como Eje Curricular integrador: comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios. En el Perfil de salida de los estudiantes al final de la Educación básica se propone que está

40 Asamblea nacional, 2008, Constitución Política del Ecuador, Quito, pág. 27.

41 Asamblea nacional, 2008, Constitución Política del Ecuador, Quito, pág. 52.

42 Asamblea Nacional, 31 de marzo de 2011, Ley Orgánica de Educación Intercultural, Registro Oficial N° 417, pág. 11

en capacidad de reconocerse como un ciudadano universal con capacidades de comprensión y acción sobre problemas mundiales.

En los ejes transversales de la Actualización Curricular se proponen varios ejes transversales.

“Los ejes transversales constituyen grandes temáticas que deben ser atendidos en toda la proyección curricular, con actividades concretas integradas al desarrollo de las destrezas y conocimientos de cada área de estudio...Protección del Medio ambiente...es la... Interpretación de los problemas ambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza, estrategias de conservación y protección”⁴³

5.6 LISTADO DE CONTENIDOS TEMÁTICOS

TALLER N° 1

El Planeta Tierra, nuestro hogar.

Planeta Tierra

La Biósfera y su ecosistema.

TALLER N° 2

Quienes destruyen la vida, ¿Ellos, nosotros, yo?

- a) La contaminación
- b) Calentamiento Global
- c) La Cumbre de Río de Janeiro

43 ME, 2010, Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica 2010, Quito, Ministerio de Educación, p 22.

TALLER N° 3

Manos a la Obra para preservar nuestro ambiente.

- a) Compromisos.

5.7. REALIZACIÓN DE LOS TALLERES

Para la realización de los talleres se aplicó las Técnicas de la Lectura comentada y del Taller Pedagógico, este último consiste en:

- a) La facilitadora da las instrucciones precisas
- b) Organiza a los participantes en grupos de 6 personas
- c) Pide elijan en cada grupo un Coordinador y un secretario
- d) Se hace entrega a cada grupo de los materiales necesarios como: marcadores, papelotes, reglas, lápices etc.
- e) El trabajo lo harán con el asesoramiento de la facilitadora
- f) Se elaboran carteles para la presentación en la plenaria
- g) Presentan los trabajos a la plenaria
- h) Se sacan las conclusiones.

5.7.1. TALLER N° 1

TEMA:

El Planeta Tierra, nuestro hogar.

OBJETIVO:

Valorar la vida como uno de los milagros más grandes de la evolución de la naturaleza y del peligro que corre por la negligencia del ser humano, para crear un espacio de reflexión de qué medidas tomar para cuidar nuestra casa y la vida.

FECHA: 28 de abril del 2011.

PARTICIPANTES: Alumnos del nivel básico de la extensión Cuyabeno

LUGAR: Aula principal de la extensión

TIEMPO: Cuatro horas de 08h30 a 12h30

Tabla N° 5.1 Agenda de trabajo Taller N° 1

HORA	ACTIVIDADES
08.30	Recibimiento y saludo de la facilitadora a los asistentes.
08:40	Dinámica de grupo con todos los participantes
09:00	Explicación teórica del tema a desarrollarse.
09:30	Trabajo grupal.
10:45	Receso
11:00	Presentación del trabajo de cada grupo
12:00	Conclusiones
12.30	Clausura.

Elaborado por: Luz Marlene Zapata Lucio

DINÁMICA GRUPAL.

Ponga la basura en su lugar.

Se coloca en el centro del área un recipiente para recoger la basura, se entrega a un voluntario un papel hecho bola, se le venda los ojos, hay que darle varias vueltas y se le invita a que deje el papel en el basurero, los demás le alientan y le guían en su cometido. Al final del juego se pide opiniones del mensaje que deja el juego.

EXPLICACIÓN TEÓRICA DEL TEMA

Se da a conocer el tema del Taller, los subtemas y la importancia de abordar esta temática en el contexto de la Educación Ambiental. Se hace referencia a las teorías sobre el Sistema Solar, la Tierra y la vida. Igualmente se procura dar algunas orientaciones elementales de lo que es el Ambiente y la Ecología.

EL PLANETA TIERRA

Se inicia con la proyección de un video sobre el planeta Tierra que tiene una duración de 10 minutos, para lo cual es necesario hacer clic en el vínculo:

http://www.youtube.com/watch?v=Dua2DZYWJcw&feature=player_embedded

Luego de haber mirado el video se realizan comentarios sobre el tema.

TRABAJO DE GRUPO.

TEMA: La biósfera y los ecosistemas.

Para tratar este tema se ha tomado láminas de la Biblioteca para Niños del Tecnológico de Monterrey (México), las mismas que se distribuyen entre los grupos, juntamente con papel bond, tamaño medio pliego, junto con lápices y marcadores. El trabajo consiste en reproducir la lámina y al mismo tiempo van dando sus opiniones que deben ser socializadas al final.

Grupo N° 1.



Gráfico N° 5.1 La biósfera y los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.⁴⁴

⁴⁴ Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños, en: <http://www.cca.org.mx/cca/niños/index.htm>

Grupo 2.



Gráfico N° 5.2 La biósfera y los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 3



Gráfico N° 5.3 La biósfera y los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 4

La biosfera y los ecosistemas



Se llaman ecosistemas a las comunidades de bacterias, plantas y animales que viven en un mismo entorno físico.


Se llama hábitat al territorio en el que viven estas comunidades.

Gráfico N° 5.4 La biósfera y los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 5

La biosfera y los ecosistemas



La biosfera es en realidad el gran ecosistema del planeta, que está integrado por los ecosistemas locales...

... que pueden tener una gran extensión o ser muy pequeños.

Ecosistema local

Gráfico N° 5.5 La biósfera y los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

SESIÓN PLENARIA.

Los grupos presentan sus comentarios al video y luego van presentando la lámina que les tocó al mismo tiempo que hacen los comentarios respectivos sobre la misma.

CONCLUSIONES.

Las técnicas usadas del video y del dibujo comentados ayudó a ubicar que si hay un conocimiento básico de los problemas que afectan al ambiente

Se pudo enlistar una serie de acciones que se ven a diario y que afectan al ambiente, pero que no son examinados reflexivamente por la población.

Se destaca la necesidad de cuidar de la casa, para que la vida siga su camino.

5.7.2. TALLER N°. 2.

Quienes destruyen la vida, ¿Ellos, nosotros, yo?

OBJETIVO:

Analizar los problemas ambientales que afectan a nuestro planeta y que son evidentes en nuestra ciudad, para crear una situación de preocupación por lo que ocurre con las alteraciones del ambiente.

FECHA: 28 de abril del 2010

PARTICIPANTES: Alumnos del nivel básico de la extensión Cuyabeno

LUGAR: Aula principal de la extensión

TIEMPO: Cuatro horas de 08h30 a 12h30

Tabla N° 5.2 Agenda de trabajo

HORA	ACTIVIDADES
08.30	Recibimiento y saludo de la facilitadora a los asistentes.
08:40	Dinámica de grupo con todos los participantes
09:00	Explicación teórica del tema a desarrollarse.
09:30	Trabajo grupal.
10:45	Receso
11:00	Presentación del trabajo de cada grupo
12:00	Conclusiones
12.30	Clausura.

Elaborado por: Luz Marlene Zapata Lucio

DINÁMICA GRUPAL.

La silla vacía.

Se colocan las sillas de los estudiantes en círculo mas una silla, que queda vacía. Todos los estudiantes reciben un número. El estudiante que está a la izquierda de la silla vacía dice “La silla de mi derecha está vacía para el número...” y dice un número, el estudiante que tiene ese número debe correr a la silla vacía. El otro estudiante que está a la izquierda de la silla dice lo mismo y así sucesivamente. Finalmente los distraídos pagaran una penitencia.

INTRODUCCIÓN AL TEMA.

Para este segundo taller también se cuenta con un video que trata sobre el futuro de la tierra, futuro no muy promisorio con el cambio climático, la contaminación y la necesidad de los países desarrollados de no acabar con la explotación irracional de los recursos no renovables.

LA TIERRA EN EL FUTURO

Para ver este video que tiene una duración de 10 minutos de debe seguir el siguiente enlace:

<http://www.youtube.com/watch?v=vEskzjVSftk>

Una vez terminado el video se procede a distribuir los grupos y en cada uno de ellos se debe de hacer las observaciones y las conclusiones a que llegan del video.

TRABAJO GRUPAL.

Para este taller en el trabajo grupal se sigue la misma técnica y metodología del taller anterior, es decir, se reparte el papel medio pliego, marcadores de colores, entre otros materiales y la lámina que deben dibujar y sobre su contenido preparar las opiniones para la Sesión Plenaria.

Grupo 1

La acción del hombre en los ecosistemas

El crecimiento de la población humana que ha tenido lugar en estos últimos años, está creando el peligro de agotar los recursos naturales; ...



Gráfico N° 5.6 La acción del hombre en los ecosistemas
Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 2

La acción del hombre en los ecosistemas

... asimismo, se han estado destruyendo grandes ecosistemas y se ha contaminado el suelo, el agua y el aire; poniendo en peligro la conservación de la vida en el planeta.



Gráfico N° 5.7 La acción del hombre en los ecosistemas
Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 3

La acción del hombre en los ecosistemas

La contaminación del suelo

Contaminamos el suelo al arrojar en él la basura que generamos en las ciudades.



Las fábricas, en su mayoría, arrojan sus desechos sólidos en el campo.



Gráfico N° 5.8 La acción del hombre en los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 4

La acción del hombre en los ecosistemas

La contaminación del agua

También estamos contaminando los ríos y lagos al verter en ellos el drenaje de nuestras casas y fábricas, sin haber tratado antes el agua para retirar de ella las sustancias que la han ensuciado.



Gráfico N° 5.9 La acción del hombre en los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 5

La acción del hombre en los ecosistemas

La contaminación del agua

Están también contaminando el agua las sustancias llamadas fertilizantes y pesticidas que se usan en la agricultura.



El uso de estas sustancias contamina con frecuencia también el agua del subsuelo.

Gráfico N° 5.10 La acción del hombre en los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 6

La acción del hombre en los ecosistemas



Algunos de estos contaminantes que están en el aire regresan a la tierra en forma de lluvia ácida, que está destruyendo nuestros árboles y bosques.

Gráfico N° 5.11 La acción del hombre en los ecosistemas

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 7



Gráfico N° 5.12 La acción del hombre en los ecosistemas
Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

SESIÓN PLENARIA.

Los grupos presentan sus comentarios al video y luego van presentando la lámina que les tocó al mismo tiempo que hacen los comentarios respectivos sobre la misma.

CONCLUSIONES.

El video fue muy claro en los problemas que tiene el Planeta en el futuro, sino cambiamos nuestra forma de vida.

Queda claro que el ser humano es el principal causante de los problemas ambientales del mundo

Es notorio los cambios bruscos del clima y que ahora queda claro que es una expresión de la alteración del ambiente por efecto de la acción del hombre

5.7.3. TALLER N° 3.

Manos a la Obra para preservar nuestro ambiente

OBJETIVO: Organizar a los estudiantes en la socialización del taller, en sus comunidades, para discutir la necesidad de cuidar y preservar el planeta y la vida.

FECHA: 29 de abril del 2011.

PARTICIPANTES: Alumnos del nivel básico de la extensión Cuyabeno

LUGAR: Aula principal de la extensión

TIEMPO: Cuatro horas de 08h30 a 12h30

Tabla N° 5.3 Agenda de trabajo

HORA	ACTIVIDADES
08.30	Recibimiento y saludo de la facilitadora a los asistentes.
08:40	Dinámica de grupo con todos los participantes
09:00	Explicación teórica del tema a desarrollarse.
09:30	Trabajo grupal.
10:45	Receso
11:00	Presentación del trabajo de cada grupo
12:00	Conclusiones
12.30	Clausura.

Elaborado por: Luz Marlene Zapata Lucio

DINÁMICA GRUPAL

Las parejas.- Los estudiantes se ponen de pie y caminan en el espacio, el facilitador dice una pareja, dos parejas, tres parejas, etc. Los estudiantes se agrupan de acuerdo a lo pedido, pagan penitencia los que queden fuera de las parejas pedidas.

INTRODUCCIÓN AL TEMA.

Para este Tercer taller se inicia formando los grupos de trabajo a quienes se entrega un material impreso y las láminas con las cuales van a trabajar en este día, tiene que realizar las dos actividades, dibujar los carteles, analizar su contenido y luego leer y analizar el texto que se les entregó, para exponerlo en la plenaria.

TRABAJO GRUPAL:

Tema: Salvemos la vida

Grupo 1

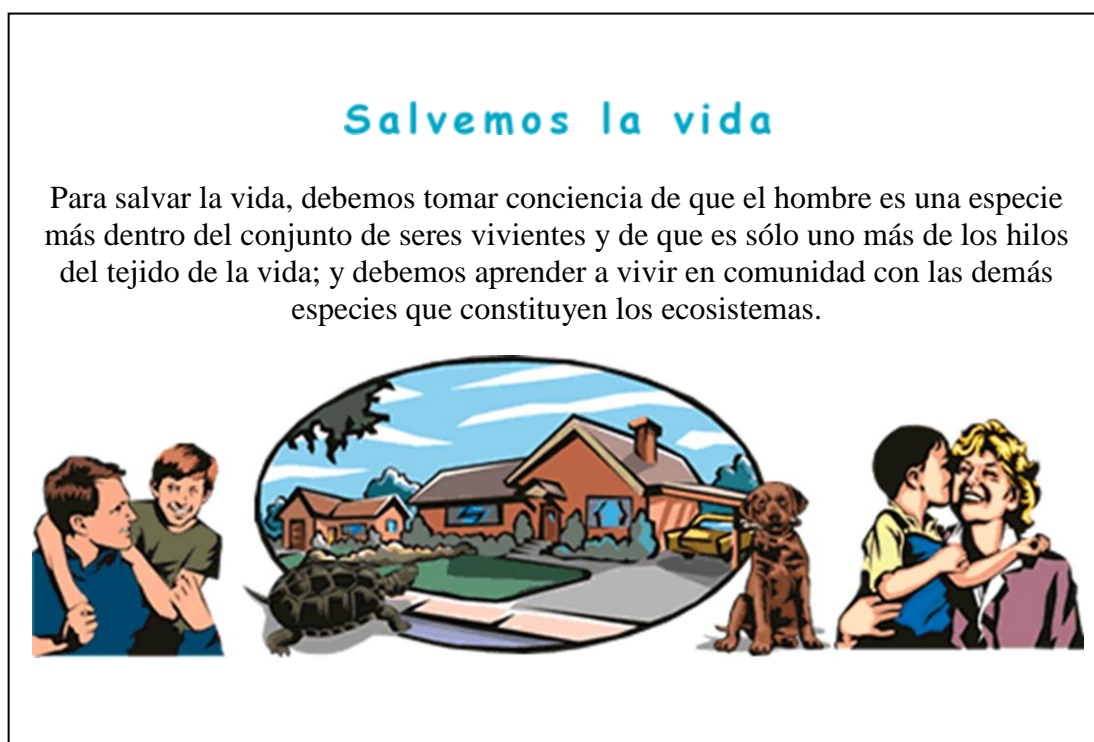


Gráfico N° 5.13 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 2.

Salvemos la vida

1 La especie humana, debe ante todo, crecer de ahora en adelante a ritmo de sustitución para detener nuestro crecimiento que es realmente desmedido.




Gráfico N° 5.14 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 3

Salvemos la vida

2 Asimismo, todos estamos obligados a hacer uso eficiente de los recursos naturales evitando el desperdicio.

No tirar la basura



No desperdiciar la comida



No desperdiciar el agua




Gráfico N° 5.15 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 4

Salvemos la vida

3 Debemos aprender a usar los materiales y las cosas muchas veces y preferir hacer uso de materias que se puedan reciclar.



The illustration consists of three parts. On the left, a girl with dark hair in a ponytail, wearing a yellow shirt and green pants, is placing a stack of newspapers into a blue recycling bin with a white recycling symbol. In the center, a man in a red shirt and blue pants is kneeling on a yellow spill, cleaning it up with a green cloth. On the right, there is a grey recycling bin filled with yellow papers and a recycling symbol on its side.

Gráfico N° 5.16 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 5

Salvemos la vida

Debemos evitar contaminar el mundo con nuestra basura.



The illustration features a large, stylized recycling symbol in the center, composed of three arrows forming a triangle. The symbol is orange and blue. Surrounding it are several colorful cars (red, purple, green, yellow) and a recycling bin. The background is a collage of these elements, suggesting a focus on recycling and reducing waste.

Gráfico N° 5.17 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 6

Salvemos la vida

5	Debemos enseñarnos a respetar los animales, no tenemos derecho de divertirnos haciéndolos sufrir. Ni debemos matarlos, cuando esto no es necesario, menos si están en su hábitat natural.
----------	---




Gráfico N° 5.18 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 7

Salvemos la vida

6	y, sobre todo, debemos enseñarnos a cuidar las plantas y los árboles que son el primer eslabón de la cadena alimenticia.
----------	--




Gráfico N° 5.19 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 8

Salvemos la vida

Todos debemos colaborar con nuestras acciones de todos los días en la tarea de preservar nuestro medio ambiente del que depende la existencia de la vida en el planeta y, por consiguiente, nuestra propia vida.



Gráfico N° 5.20 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 9

Salvemos la vida

Pensemos que una de nuestras responsabilidades más importantes que tenemos es la de utilizar nuestros recursos naturales en tal forma que éstos se renueven una y otra vez, para que los disfruten también las nuevas generaciones.



Gráfico N° 5.21 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 10

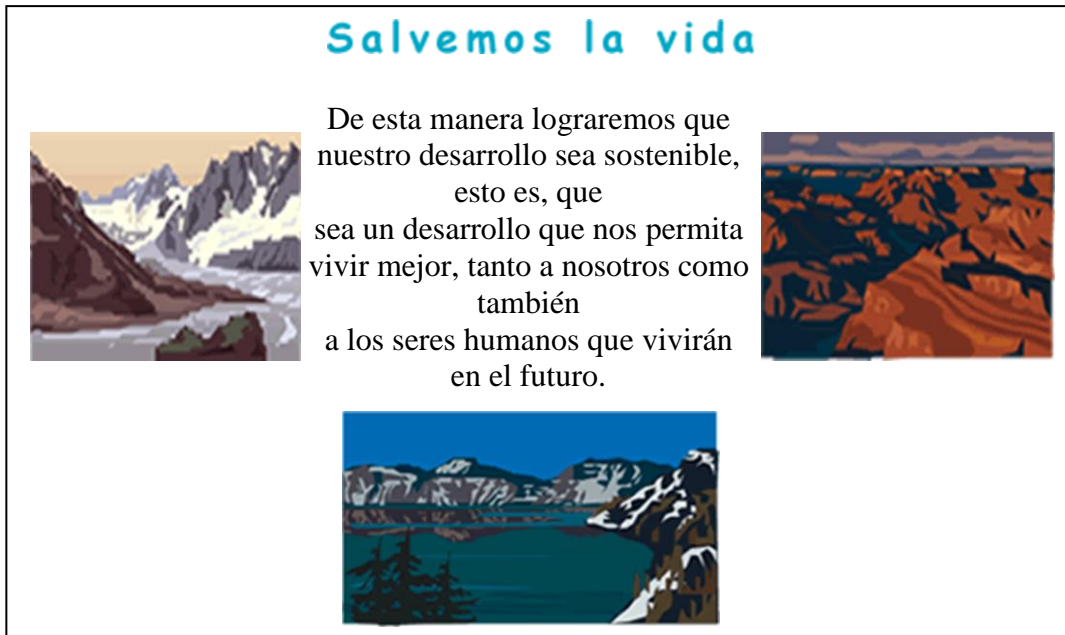


Gráfico N° 5.22 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

Grupo 11



Gráfico N° 5.23 Salvemos la vida.

Fuente: Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños.

LA PARTICIPACIÓN.

Entendemos como participación el proceso metodológico que queda definido por el fin que pretende lograr, que es el de conseguir que los destinatarios realicen acciones positivas sobre el entorno. Es dar un paso adelante, no quedarse solo en el análisis crítico, es buscar solucionar un problema ambiental, sin estar buscando quien es el culpable para que lo corrija, es ponerse “Manos a la Obra”

Dentro de estas acciones positivas, la resolución de los problemas ambientales, fin último de la Educación Ambiental, adquiere todo su sentido e importancia cuando hablamos de participación. Y la entendemos como un proceso educativo, con momentos educativos claros:

- a) Identificación de problemas,
- b) Búsqueda de soluciones alternativas,
- c) Análisis del cambio
- d) Viabilidad,
- e) Actuaciones sobre el entorno y evaluación.

EJEMPLOS DE PARTICIPACIÓN

Asociaciones de vecinos, experiencias no siempre bien valoradas

Hay muchos ejemplos de acciones de transformación y mejora del espacio cotidiano el barrio, la calle, la plaza que han sido promovidas por las asociaciones de vecinos, en procesos participativos muchas veces espontáneos. Estas experiencias, verdaderamente enriquecedoras, vienen a demostrar cómo es posible solucionar problemas cuando las personas están sensibilizadas con los mismos y dispuestas a solucionarlos.

Campañas de sensibilización y cambios de hábitos de consumo: puntuales e intensas

En la actualidad hay bastantes campañas y actuaciones, promovidas por diferentes agentes, desde instituciones a sindicatos y ONGs, que alertan sobre la necesidad de

cambiar nuestros hábitos de consumo para frenar y revertir la degradación ambiental. Muchas inciden en la participación forzada, sobre todo las procedentes de administraciones todas las campañas de ahorro de consumo de agua y de energía. Hay otras que intentan provocar un cambio de actitud incitando a la reflexión y sensibilización sobre las verdaderas causas de estos problemas y cómo podemos solucionarlos.

Programas de voluntariado en espacios naturales, incipientes núcleos de participación

Se vienen poniendo en marcha diferentes programas de voluntariado en espacios naturales, programas muchos de ellos dirigidos y coordinados por responsables y técnicos en educación ambiental, las tareas destinadas a los voluntarios son diversas como limpiezas y señalización de los espacios, restauración, acciones de sensibilización a visitantes, etc.

Las asociaciones (de consumidores, ecologistas, de desarrollo, por la paz...), la sociedad civil organizada

Muchas actuaciones en Educación Ambiental las han desarrollado en los últimos años diferentes asociaciones. También han promovido acciones de participación, muchas veces forzada imposición de criterios o formas de comportarse ante el medio ambiente, uso de la palabra y no de la vivencia a la hora de intentar cambiar actitudes, y otras veces verdadera participación activa realizando y promoviendo análisis de la realidad, detección de problemas, propuestas de solución y acciones.

¿POR DONDE EMPEZAR?

Se pone a su consideración algunos espacios que se pueden usar para entrar a trabajar de inmediato.

LUGAR.

- a) La casa
- b) La institución Educativa

- c) La comunidad
- d) La calle
- e) Los caminos

ÁREA DE TRABAJO

- a) De sensibilización y educativas
- b) De preservación
- c) De restauración

Puede darse casos de que no son compatibles por ninguno de los factores anteriores, pueden hacerlo de manera individual, pero, solo después de haber agotado las posibilidades anteriores, como una excepción. Una vez conformado el grupo, que pueden ser de hasta 5 estudiantes, proceden a escoger el Lugar, área de trabajo, una actividad general y el tema en concreto de su acción. Para lo cual usarán la siguiente matriz:

Tabla N° 5.4 Ejemplo de matriz

LUGAR	ÁREA DE TRABAJO	ACTORES
La comunidad 17 de abril	De restauración	Proponentes, niños, maestros y padres de familia
OBJETIVO	Reforestar con plantas frutales el espacio desbrozado detrás de la escuela Gabriela Mistral para restaurar la vegetación perdida.	
ACTIVIDADES	Conformación del grupo proponente y elaboración de la matriz Visita y observación de las necesidades del lugar a intervenir Priorización de las acciones de intervención Reunión de los actores y socialización de las acciones de intervención Elaboración conjunta de cronograma de intervención Intervención o aplicación de las actividades para lograr el objetivo. Evaluación de los resultados obtenidos de la intervención.	

Elaborado por: Luz Marlene Zapata Lucio

PLENARIA

Cada grupo debe presentar su gráfico y las conclusiones.

CONCLUSIONES.

Es necesario sensibilizar a la población del problema ambiental.

Se puede iniciar dando unos talleres en las comunidades o en las escuelas.

Se conformaron los grupos de la siguiente manera:

GRUPO 1. Comunidad 3 de mayo: Belecela Elizabeth, Fernández Sixto, Ordóñez José, Bonilla Dimas, Bonilla Wilmer, Bonilla Manuel, Flores Stalin.

GRUPO 2: Comunidad Centro Unión: Segovia Tania, Segovia Alexandra, Montesdeoca Linner, Loor Wilmer, Apuyon Marcos, Chacán Willian, Cambo Lilia.

GRUPO 3: Comunidad 17 de abril: Calle Javier, Figueroa Hernán, Bravo Magaly, Chuncho Yasmina.

GRUPO 4: Barrio El paraíso: Ordóñez Vannesa, Chamba Gabriela, Chamba Sonia, Rea Alex, Sánchez José, Ramírez Adela.

GRUPO 5: Comunidad El triunfo: Ponce Juan, Tacure Anny, Tacure Ruth, Tacure Lilia, Peralta Ney.

GRUPO 6: Extensión Cuyabeno: Remache Edwin, Elizalde Leydi, Sánchez Luis, Merino Álvaro.

GRUPO 7: Recinto San José: Miranda Mery, Quintero María, Martínez Graciela, Martínez Luis, Miranda Kléver.

GRUPO 8: Parroquia Aguas Negras: Taipe Dila, Torres Luis, Villares Marcos, Infante Gloria, Infante José, Guamán Esthela.

GRUPO 9: Comunidad Perla del Oriente: Espinosa Gina, Espinosa Jessica, Espinosa María, Jiménez Roberth, Merino Mayra, Merino Richard.

Finalización de los talleres.

5.8 GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS

Área Nacional de Recreación.- Superficie de 1.000 hectáreas o más en la que existen fundamentalmente bellezas escénicas, recursos turísticos o de recreación en ambiente natural, fácilmente accesible desde centros de población.

Bosques en áreas especiales.- Áreas pobladas de árboles y arbustos, localizadas en gradientes mayores del 50 %, en lugares inundables, humedales, tropicales, manglares, pantanos, alturas mayores a 4.000 metros y relictos.

Bosques cultivados.- Formación arbórea debida a la acción del hombre (plantaciones forestales).

Bosques naturales.- Formaciones de árboles, arbustos y demás especies vegetales debidas a un proceso biológico espontáneo.

Bosques productores.- Bosques naturales y cultivados que se destinan a la producción permanente de productos forestales.

Conservación.- Actividad de protección, rehabilitación, fomento y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, de acuerdo con principios y técnicas que garanticen su uso actual y permanente.

Cuenca hidrográfica.- Es un área enmarcada en límites naturales, cuyo relieve permite la recepción de las corrientes de aguas superficiales y subterráneas que se vierten a partir de las líneas divisorias o de cumbre.

Ecosistema.- Conjunto interrelacionado de factores bióticos y abióticos de una área determinada.

Especimen.- Ejemplar vivo o muerto, o de una parte constitutiva de fauna o flora.

Factores abióticos.- Suelo y clima.

Factores bióticos.- Flora y fauna.

Fauna nativa.- Animales propios del país o de una región.

Fauna silvestre.- la fauna silvestre está constituida por:

1.- Los animales silvestres, sin distinción de clases o categorías zoológicas, que viven en forma permanente o temporal, en los ecosistemas acuático, terrestre y atmosférico; y

2.- Las especies domésticas que, por disposición del Ministerio de Agricultura y Ganadería, deban ser manejadas como silvestres para evitar su extinción, o con fines de control.

Flora silvestre.- Es el conjunto de especies vegetales nativas que crecen espontáneamente.

Flora nativa.- Vegetales propios del país o de una región.

Forestación.- Establecimiento de plantaciones forestales en terrenos desprovistos o de incipiente vegetación forestal.

Hábitat.- Lugar donde se desarrollan una o varias especies de fauna o flora.

Parque nacional.- Es un área extensa, con las siguientes características o propósitos:

1.- Uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10.000 hectáreas.

2.- Diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitats de importancia para la ciencia, la educación y la recreación; y,

3.- Mantenimiento del área en su condición natural, para la preservación de los rasgos ecológicos, estéticos y culturales, siendo prohibida cualquier explotación u ocupación.

Patrimonio Forestal del Estado.- Constituye toda la riqueza forestal natural, las tierras forestales y la flora y fauna silvestres existentes en el territorio nacional, que redunden de acuerdo con sus condiciones propias para la protección, conservación y producción.

Patrimonio Nacional de Áreas Naturales.- Es el conjunto de áreas silvestres que por sus características escénicas y ecológicas, están destinadas a salvaguardar y conservar en su estado natural la flora y fauna silvestres, y producir otros bienes y servicios que permitan al país, mantener un adecuado equilibrio del medio ambiente y para recreación y esparcimiento de la población.

Refugio de vida silvestre.- Área indispensable para garantizar la existencia de la vida silvestre, residente o migratoria, con fines científicos, educativos y recreativos.

Recursos forestales.- Conjunto de elementos, como suelo, y vegetación; y de factores, como temperatura, humedad, en que predomina la vegetación arbórea.

Reforestación.- Reposición de plantaciones forestales en terrenos donde anteriormente existió cubierta arbórea.

Reserva biológica.- Es un área de extensión variable, que se halla en cualquiera de los ámbitos, terrestre o acuático destinada a la preservación de la vida silvestre.

Reserva ecológica.- Es un área de por lo menos 10.000 hectáreas, que tiene las siguientes características y propósitos:

1.- Uno o más ecosistemas con especies de flora y fauna silvestres importantes, amenazadas de extinción, para evitar lo cual se prohíbe cualquier tipo de explotación u ocupación; y,

2.- Formaciones geológicas singulares en áreas naturales o parcialmente alteradas.

Reservas forestales.- Zonas boscosas que por su situación geográfica, composición, ubicación o interés nacional, deben permanecer como tales a efecto de integrarlas al desarrollo del país en un futuro mediano.

Sistema Agro - Silvo - Pastoril.- Sistema a través del cual se utiliza el suelo en usos múltiples de producción, en el que la cobertura forestal constituye la actividad principal de producción y la agrícola o ganadera como complementaria.

Vida silvestre.- Sinónimo de flora y fauna silvestres.

Zoocriaderos.- Lugar para manejo y crianza de fauna silvestre o doméstica.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR, Elías. Msc. *Guía Práctica para la Elaboración de Tesis*. CODEU. PROPAD. Quito 2008.
2. Asamblea Nacional, 31 de marzo de 2011, Ley Orgánica de Educación Intercultural, Registro Oficial N° 417, pág. 11
3. CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN. Eb/Prodec. *Reforma Curricular para la educación Básica*. Tercera edición. Quito. 1998.
4. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR. Edición Popular de Bolsillo. 2009.
5. CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
6. CRECERÁ-ME. *Ciencias Naturales*. 8°. Educación Básica. Sistema de educación a Distancia "Monseñor Leónidas Proaño". Vicariato Apostólico de Méndez. Macas.
7. CRECERÁ-ME. *Ciencias Naturales*. 9°. Educación Básica. Sistema de educación a Distancia "Monseñor Leonidas Proaño". Vicariato Apostólico de Méndez. Macas.
8. CRECERÁ-ME. *Ciencias Naturales*. 10°. Educación Básica. Sistema de educación a Distancia "Monseñor Leonidas Proaño". Vicariato Apostólico de Méndez. Macas.
9. CUMBRE DE RÍO." Microsoft® Encarta® 2008 [DVD]. Microsoft Corporation, 2007
10. LATORRE, Emilio. *Herramientas para la Participación en Gestión Ambiental*. Editorial Prisma Asociados Ltda. Bogotá. 2000.
11. LEY FORESTAL y de conservación de áreas naturales y vida silvestre. Codificación 17, registro oficial suplemento 418 de 10 de septiembre del 2004
12. ME, Ministerio de Educación del Ecuador, Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010, Quito.
13. MINISTERIO DE EDUCACIÓN ECUADOR; *Ciencias naturales*; 8°. AEB, 2008.
14. OPARIN, A. I. *Origen de la vida sobre la Tierra*. Traducción y revisión de Jorge Asensio Peral. Madrid: Editorial Tecnos, 1979
15. SILVA, Juan Gabriel; Ing.; *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Propad. 2006.

16. UNESCO-PNUMA, 1990, Educación Ambiental: módulo para la formación de profesores de ciencias, Oficina Regional, Santiago de Chile.

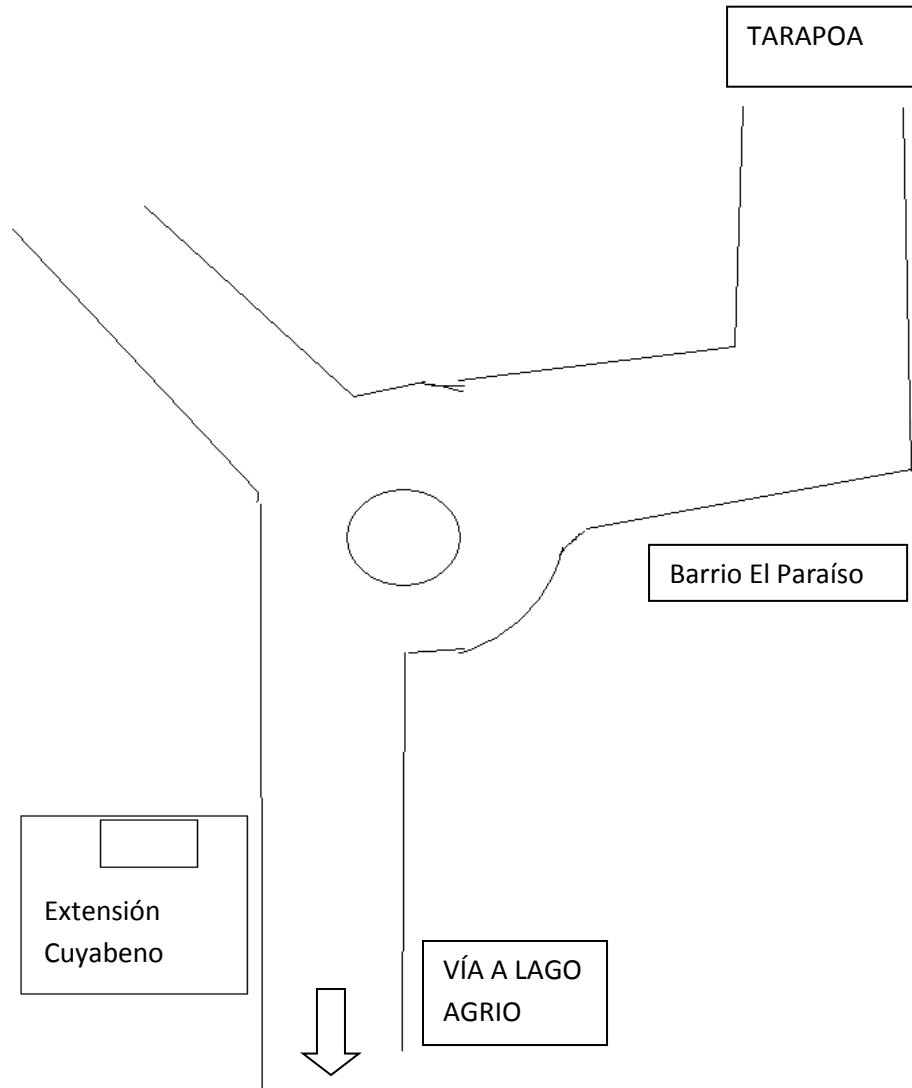
WEBGRAFÍA

1. AGENDA 21. CNUMAD. <http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/Agenda21/Programacap09.htm> (Consultado el 16 de abril del 2009)
2. ASUNCIÓN María y SEGOVIA Enrique, 2009, Educación No Formal, disponible en: <http://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/eanoformal.html>, visitada el 12-02-2010.
3. BADI, M. H., GUILLÉN, A. y ABREU J. L., *Perspectivas de valores con énfasis en valores ecológicos*. (Consultado el 15 de abril 2009) www.daenajournal.org Daena: International Journal of Good Conscience
4. BLANCO VARGAS, Rafael. Presidente .Derechos Reservados Revista Ambiente Plástico en: http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article_721.php
5. CABERO, J., BALLESTEROS, C. y LÓPEZ MENESES, E. (2000a). *Internet. Un valioso recurso para la formación e investigación en la educación medioambiental*. En FERRÉS, J. y MARQUÉS, P. (Coord.). Comunicación educativa y nuevas tecnologías. Barcelona: Praxis, pp. (244)
6. DEFINICION.ORG, 2011, Definición de conciencia, disponible en: <http://www.definicion.org/conciencia>
7. GOMERA, Antonio, 2008, La conciencia Ambiental como herramienta para la Educación Ambiental, disponible en: http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/pdf/2008_11gomera1.pdf
8. GÓMEZ, Luis, (s/f)¿Por qué Educación Ambiental?, en: http://www.naturayeducacion.com/educacion_ambiental/por_que_educacion_ambiental.asp
9. IBERICO, Luis, 2009, La Conciencia Ecologista, Blog Comando Ecológico, disponible en: <http://comando-ecologico.blogspot.com/2009/06/la-conciencia-ecologista-y-sus-niveles.html>
10. UICN, 1970, ¿Qué es la educación ambiental?, en: <http://www.ecopibes.com/educadores/que.htm>
11. MARCANO, Nelú, (2009) La conciencia ecológica es un asunto de vida, disponible en: <http://www.analitica.com/medioambiente/2509351.asp>

12. MARTÍNEZ, José, 2009, Fundamentos de la Educación Ambiental, disponible en: [http://www. Unescoetxea.org/ext/manual/html/ fundamentos. Html](http://www.Unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.Html)
13. MURIEL, Rafael, 2006, Gestión Ambiental, Ideas Sostenibles, Año 3, N° 13, p 1,: Disponible en: http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/1110/1/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf
14. SMITH-SEBASTO, N.J. PhD, 1997, Educación Ambiental, Universidad de Illinois, USA, disponible en: [http://www.nres.uiuc.edu/outrech/pubs/ei9709. pdf](http://www.nres.uiuc.edu/outrech/pubs/ei9709.pdf), visitada el 12-03-2010.
15. SUBIJANA, Evaristo. [http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/ eaformal. html](http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html). (Consultado en abril 6, 2009)
16. Tecnológico de Monterrey, Biblioteca para niños, en: [http://www. cca. org.mx/cca/ niños/index.htm](http://www.cca.org.mx/cca/niños/index.htm)
17. TIERRA (Earth) Blog de Xtreme. 2010, Los cuatro Niveles de la Conciencia Ecológica, disponible en: <http://ecozierra123.blogspot.com/2010/04/los-cuatro-niveles-de-conciencia.html>
18. VARIOS, Marlenne Manzano-Sarabia de la Universidad Autónoma de Sinaloa, en México, Mati Kahru y Greg Mitchell del Instituto Scripps de Oceanografía en Estados Unidos, y Vanda Brotas de la Universidad de Lisboa en Portugal, 2011, SoloCiencia; disponible en: [http://www.solociencia.com /ecologia/11033009.htm](http://www.solociencia.com/ecologia/11033009.htm), visitada el 1-04-2011.
19. WIKIPEDIA, Educación Ambiental, 2010, disponible en: [http:// es. wikipedia.org/wiki/Educaci %C3%B3n_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental)

ANEXOS.

Anexo N° 1.- Croquis de la Institución.



Elaborado por: Luz Marlene Zapata Lucio

Anexo N° 2.- Encuesta a aplicarse a los estudiantes

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL, UTE

ENCUESTA A APLICARSE A LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA EXTENSIÓN CUYABENO

TEMA: Capacitación en Educación Ambiental para los alumnos de la extensión Cuyabeno de la Unidad Educativa Fiscomisional a Distancia Juan Jiménez Herrera de la ciudad de Tarapoa, cantón Cuyabeno, provincia de Sucumbíos.

Lea detenidamente la pregunta y luego marque con un visto o una x en el casillero correspondiente.

Hombre Mujer Edad Curso Vive en

Nº	PREGUNTA	SI	NO	Un poco
1	¿Puede explicar lo que es educación ambiental?			
2	¿Recuerda si en el Módulo habla de la educación ambiental?			
3	¿Recuerda en que unidad de su módulo trata la educación ambiental?			
4	¿Durante el año lectivo le han dado algún taller sobre educación ambiental?			
5	¿Su Tutor de Ciencias Naturales le ha hablado de Educación Ambiental en alguno de los temas del Módulo?			
6	¿Usted está haciendo algo por apoyar a la preservación del Ambiente?			
7	¿Piensa que la Educación Ambiental le ayudaría a formar y mejorar su nivel de conciencia ecológica?			
8	¿Considera necesario darle importancia a asuntos como el cambio climático, la deforestación o la contaminación?			
9	¿Considera que a la par de los talleres de educación ambiental debería ir propuestas prácticas de cómo ayudar a la preservación del ambiente?			
10	¿Estaría dispuesto a participar en talleres de educación ambiental y en concretar actividades prácticas de apoyo a la comunidad en este tema?			

REGISTROS DE ASISTENCIA A LOS TALLERES

OCTAVO DE BÁSICO.

Nº	NOMBRES	ASISTENCIA		
		MIÉRCOLES 27	JUEVES 28	VIERNES 29
1	Apuyon Figueroa Marcos Ramiro	F	A	A
2	Belecela Bautista Elizabeth	A	A	A
3	Calle Molina Javier Elicel	A	A	A
4	Chacán Milán Willian Alberto	F	A	A
5	Espinoza Olgúin Gina Araceli	A	A	A
6	Espinoza Olgúin Jessica Jesús	A	A	A
7	Fernández Morocho Sixto Rolando	A	A	A
8	Figueroa Castro Hernán Darío	A	A	A
9	Flores Troche Stalin Daniel	A	A	A
10	Infante Aucatoma Gloria Jimena	A	A	A
11	Infante Aucatoma José Luís	A	A	F
12	Ordóñez López José Luís	A	A	A
13	Sánchez Pasuy Luis Alberto	A	A	A
14	Segovia Semisterra Tania Janeth	A	A	A
15	Tacure Chuncho Lilia Maritza	A	A	A
16	Tacure chuncho Ruth Elizabeth	A	A	A
17	Villares Vega Marcos Vinicio	A	A	A

REGISTROS DE ASISTENCIA A LOS TALLERES

NOVENO DE BÁSICO

Nº	NOMBRES	ASISTENCIA		
		MIÉRCOLES 27	JUEVES 28	VIERNES 29
1	Bonilla Hilbay Dimas Ramiro	F	A	A
2	Bonilla Hilbay Wilmer Alberto	A	A	A
3	Espinosa Holguín María Jakeline	A	A	A
4	Guamán Lara Esthela Saday	F	A	A
5	Jiménez Recto Robert Paul	A	A	A
6	Merino Muñoz Álvaro Amílcar	A	A	A
7	Montesdeoca Zambrano Linner Ronny	A	A	A
8	Peralta Intriago Ney Isaac	A	A	A
9	Ramírez Suárez Adela Elizabeth	A	A	A
10	Rea Masabanda Alex Bladimir	A	A	A
11	Sánchez Pasuy José Daniel	A	A	F
12	Segovia Semisterra Alexandra Maribel	A	A	A
13	Tacure Chuncho Anny Francisca	A	A	A

REGISTRO DE ASISTENCIA DEL DÉCIMO DE BÁSICA

Nº	NOMBRES	ASISTENCIA		
		MIÉRCOLES 27	JUEVES 28	VIERNES 29
1	Bonilla Hilbay Manuel Mesías	F	A	A
2	Bravo Bravo Magaly Rocío	A	A	A
3	Cambo Ramírez Lilia Verónica	A	A	A
4	Chamba Reinoza Gabriela Maryorie	F	A	A
5	Chamba Reinoza Sonia Consuelo	A	A	A
6	Chuncho Paz Yasmina Mabel	A	A	A
7	Elizalde Huanca Leydi Josefina	A	A	A
8	Martínez Quijje Graciela Leonor	A	A	A
9	Martínez Quijje Luis Andrés	A	A	A
10	Merino Muñoz Mayra Alexandra	A	A	A
11	Merino Muñoz Richard Daniel	A	A	F
12	Miranda Sánchez Klever Eduardo	A	A	A
13	Miranda Sánchez Mery Susana	A	A	A
14	Ordóñez Jiménez Vanesa Estefanía	A	A	A
15	Ponce Chamba Juan Gabriel	A	A	A
16	Quintero Santis María Verónica	A	A	A
17	Remache Toledo Edwin Daniel	A	A	A
18	Taípe García Dila Janeth	A	A	A
19	Torres Ramos Luis Paúl	A	A	A
20	Loor Wilmer	A	A	A