



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN: ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

TEMA

“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN
DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN
RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS”

Elaborada por:
Jaime Zambrano Delgado

Director de tesis:
Dr. Luis Rivadeneira

Esmeraldas-Ecuador

2015

AUTORÍA DE TESIS

Las ideas, opiniones, conceptos, cuadros, gráficos, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad del autor.

Jaime Zambrano Delgado

DEDICATORIA

A Jehová
A mis padres
A mi esposa e hijos
A mis hermanos
con mucho amor y cariño
les dedico todo mi esfuerzo
y trabajo puesto en
la realización de esta tesis.

Con amor a todos ustedes, a quienes debo lo que soy, por sus enseñanzas
y guías, dedico este trabajo.

*"Basta un poco de espíritu aventurero para
estar siempre satisfechos, pues en esta
vida, gracias a Jehová, nada sucede como
deseábamos, como suponíamos, ni como
teníamos previsto."*

Noel Clrarasó

Con gratitud

Jaime Zambrano Delgado

AGRADECIMIENTO

A Jehová como el hacedor de todas las cosas y el Ente Superior que dirige mi vida y permitió la realización de mis objetivos en este trabajo.

A mis padres, Teresa y Eriberto, por su apoyo y confianza en mí, pues nunca dudaron de las posibilidades que sembraron en mí, para ser un hombre de bien, útil para la sociedad.

Al Dr. Luis Rivadeneira, quien me guio en cada momento de dificultad encontrado en el proceso de formulación y ejecución de esta tesis.

A los docentes, estudiantes y habitantes de la Parroquia Chumundé, pues sin ellos no habría sido posible la recopilación de los datos que sirvieron en este análisis.

A ellos, mi eterna gratitud.

Jaime Zambrano Delgado

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES	PAGS.
TÍTULO O PORTADA	i
AUTORIA DE TESIS	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE GENERAL DE CONTENIDOS	v
INDICE DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICOS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
SUMARY	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
1. EL PROBLEMA	3
1.1. TEMA	3
1.2. PROBLEMA	3
1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4. JUSTIFICACIÓN	3
1.5. OBJETIVOS	6
1.5.1. GENERAL	6
1.5.2. ESPECÍFICOS	6
1.6. HIPÓTESIS	7
1.7. VARIABLES	7
1.7.1. INDEPENDIENTE	7
1.7.2. DEPENDIENTE	
7	
CAPÍTULO II	
2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	8
2.1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	8
2.1.1. BASES CIENTÍFICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	12
2.1.2. ¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?	12

2.1.3.	¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?	14
2.1.4.	LA MOTIVACIÓN EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	17
2.1.5.	LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CONSERVACIÓN Y CUIDADO DE LOS BOSQUES	19
2.2.	BENEFICIOS QUE NOS BRINDAN LOS BOSQUES	19
2.2.1.	LA TALA DE BOSQUES	20
2.2.2.	LOS BOSQUES Y LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA	22
2.2.3.	PROTECCIÓN FORESTAL	23
2.3.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL	24
2.4.	UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “ARMENGOL LARA VALENCIA”	29
2.4.1.	MISIÓN	29
2.4.2.	VISIÓN	29
2.4.3.	OBJETIVOS INSTITUCIONALES	29
CAPÍTULO III		
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.1.1.	INVESTIGACIÓN DE CAMPO	30
3.1.2.	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	30
3.2.	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.2.1.	NIVEL EXPLICATIVO	30
3.2.2.	NIVEL DESCRIPTIVO	31
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA	31
3.4.	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	31
3.5.	PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS	32
3.5.1.	PROCEDIMIENTO	32
3.6.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	33
3.7.	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	33
3.8.	INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.9.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	34
3.10.	CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	35
CAPÍTULO IV		
4.	DISEÑO METODOLÓGICO	37
4.1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS CON EL OBJETO RELACIONADOS DE ESTUDIO	37

4.2.	DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES	37
4.3.	DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES	48
4.4.	DE LA ENCUESTA A LOS HABITANTES	55

CAPÍTULO V

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
5.1.	CONCLUSIONES	62
5.2.	RECOMENDACIONES	63

CAPÍTULO VI

6.	PROPUESTA	64
6.1.	PROPUESTA DEL PROYECTO	64
6.2.	DATOS INFORMATIVOS	64
6.3.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	64
6.3.1.	ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	64
6.3.2.	DOCENTES Y HABITANTES	65
6.4.	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	68
6.5.	FUNDAMENTACIÓN	69
6.5.1.	GENERAL	72
6.5.2.	ESPECÍFICOS	72
6.6.	FINALIDAD	72
6.7.	OBJETIVO	72
6.7.1.	GENERAL	72
6.7.2.	ESPECIFICOS	72
6.8.	METAS	72
6.9.	BENEFICIARIOS	73
6.10	PRESUPUESTO	73
6.11	GRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA	73
6.13.	PRESENTACION DEL PROYECTO	74
6.13.1.	TALERES DE ESTUDIANTES	75

BIBLIOGRAFÍA	146
---------------------	-----

ANEXO 1	151
CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE U.E.F.A.L.V	

ANEXO 2

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 8VO AÑO DE E.G.B.
155

ANEXO 3

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDE
158

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDOS	PAGS.
CUADRO 1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	32
CUADRO 2 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	34
CUADRO 3 ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	36
CUADRO 4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	74
CUADRO 5 PRESUPUESTO PROYECTO	74

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDOS	PAGS.
TABLA 1 ¿PIENSA USTED, QUE SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA SE INTERESA SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?	38
TABLA 2 ¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE IMPLEMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO UNA ASIGNATURA MÁS?	39
TABLA 3 ¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES BRINDAN APOYO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	40
TABLA 4 ¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NUESTROS	41

ESTUDIANTES?

TABLA 5	¿CONSIDERA USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AUTORIDADES MOTIVAN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	42
TABLA 6	¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL SE DEBE ENSEÑAR A LOS ESTUDIANTES CON VISITAS DE CAMPO?	43
TABLA 7	¿CONOCE USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA HAY MATERIAL DISPONIBLE SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	44
TABLA 8	¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?	45
TABLA 9	¿CREE USTED QUE DEBEMOS CHARLAR CON NUESTROS HIJOS SOBRE LA PROTECCIÓN DE NUESTROS BOSQUES NATIVOS?	46
TABLA 10	¿CONSIDERA USTED QUE LOS ALUMNOS APRENDERÍAN A CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS CON EJEMPLOS REALES?	47
TABLA 11	¿EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL UD., ESTUDIA LAS AUTORIDADES DAN CHARLAS Y CONFERENCIAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	49
TABLA 12	¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?	50
TABLA 13	¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ES IMPORTANTE PARA PROTEGER LOS BOSQUES NATIVOS?	51

TABLA 14	¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	52
TABLA 15	¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROTEGER NUESTRA NATURALEZA?	53
TABLA 16	¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?	54
TABLA 17	¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?	56
TABLA 18	¿PIENSA USTED QUE ES DEBER DE LA COMUNIDAD CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS?	57
TABLA 19	¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE CAPACITAR A LOS PROPIETARIOS DE TERRENOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	58
TABLA 20	¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?	59
TABLA 21	¿EN SU COMUNIDAD REALIZAN SOCIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?	60
TABLA 22	¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES PARROQUIALES DEBEN PREOCUPARSE POR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON VISITAS DE CAMPO?	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDOS	PAGS.
GRÁFICO 1 ¿PIENSA USTED, QUE SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA SE INTERESA SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?	38
GRÁFICO 2 ¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE IMPLEMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO UNA ASIGNATURA MÁS?	39
GRÁFICO 3 ¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES BRINDAN APOYO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	40
GRÁFICO 4 ¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NUESTROS ESTUDIANTES?	41
GRÁFICO 5 ¿CONSIDERA USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AUTORIDADES MOTIVAN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	42
GRÁFICO 6 ¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL SE DEBE ENSEÑAR A LOS ESTUDIANTES CON VISITAS DE CAMPO?	43
GRÁFICO 7 ¿CONOCE USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA HAY MATERIAL DISPONIBLE SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	44
GRÁFICO 8 ¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?	45
GRÁFICO 9 ¿CREE USTED QUE DEBEMOS CHARLAR CON NUESTROS HIJOS SOBRE LA PROTECCIÓN DE NUESTROS BOSQUES NATIVOS?	46

TABLA 10	¿CONSIDERA USTED QUE LOS ALUMNOS APRENDERÍAN A CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS CON EJEMPLOS REALES?	47
GRÁFICO 11	¿EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL UD., ESTUDIA LAS AUTORIDADES DAN CHARLAS Y CONFERENCIAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	49
GRÁFICO 12	¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?	50
GRÁFICO 13	¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ES IMPORTANTE PARA PROTEGER LOS BOSQUES NATIVOS?	51
GRÁFICO 14	¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	52
GRÁFICO 15	¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROTEGER NUESTRA NATURALEZA?	53
GRÁFICO 16	¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?	54
GRÁFICO 17	¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?	56
GRÁFICO 18	¿PIENSA USTED QUE ES DEBER DE LA COMUNIDAD CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS?	57
GRÁFICO 19	¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE CAPACITAR A LOS PROPIETARIOS DE TERRENOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?	58
GRAFICO 20	¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?	59

GRÁFICO 21	¿EN SU COMUNIDAD REALIZAN SOCIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?	60
GRÁFICO 22	¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES PARROQUIALES DEBEN PREOCUPARSE POR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON VISITAS DE CAMPO?	61

RESUMEN

Los problemas de la educación ambiental y su influencia en la conservación de los bosques son preocupantes, la falta de educación ambiental nos ha llevado a convertir extensas áreas de bosques y suelo fértil en verdaderos eriales improductivos, se construyen vías grandes, se extiende la frontera agrícola, se extienden las ciudades, todo es catastrófico para nuestra naturaleza, nos encaminamos al fin de nuestra existencia. La sociedad simplemente se ha transformado en espectadora pasiva que contempla impávida el desarrollo de los acontecimientos, de ahí que es un deber de todos y en todo ámbito tomar acciones y poner en práctica de manera inmediata la educación ambiental en todos los aspectos y de manera especial en la conservación de nuestros bosques. La educación ambiental es verdad que no ha tenido todo el apoyo que se debería dar, esto es ver la realidad que se encuentra atravesando nuestro planeta tierra, el mismo que sintetizando representa nuestro hogar, el mismo que también alberga una serie de seres vivos en su máximo esplendor, si no ponemos de nuestra parte el cuidar, proteger y conservar nuestros bosques estamos atentando contra nuestro propio hogar. La destrucción de nuestros bosques primarios ya sea por la falta de una adecuada educación desde los niveles iniciales o a su vez por la falta de recursos económicos en la población rural especialmente, o también se puede dar por la expansión de la frontera agrícola, la construcción de vías, expansión de las ciudades y pueblos a más de dejarnos de herencia miseria y pobreza nos está afectando en lo que llamamos calentamiento global o más conocido en la actualidad como cambio climático, cada día que transcurre en nuestro alrededor podemos notar muy claramente como los tiempos han cambiado considerablemente, ya ni siquiera sabemos cuándo empieza el verano o el invierno, los ríos, esteros, vertientes lucen con menos caudales y en unos casos han desaparecido, de esta manera es importante conservar los bosques porque son los bosques quienes dan vida a nuestro planeta.

SUMMARY

The problems of environmental education and its influence on forest conservation are worrying, lack of environmental education has led us to convert large areas of forests and fertile soil unproductive wastelands true, major roads are built, extending the agricultural frontier , cities expand, everything is catastrophic for our nature, we walked to the end of our existence. Society simply has become passive spectator who contemplates undaunted development of events, hence it is the duty of all and in all areas to take action and implement immediately environmental education in all aspects and especially in the conservation of our forests. Environmental education is truth that has not had all the support should be given, ie see the reality that lies across our planet earth, the same as synthesizing represents our home, it also hosts a number of humans on their peak, if we do our part caring, protecting and conserving our forests we are attacking our own home. The destruction of our ancient forests either by lack of adequate education from initial levels or turn by the lack of economic resources in the rural population especially, or can also be given by the expansion of the agricultural frontier, building roads, expansion of cities and towns over to let us inheritance of poverty is affecting us in what we call global warming or better known today as climate change, each day that passes around us can notice very clearly how times have changed considerably, and not even know when the summer or winter begins, rivers, streams, springs look with less flow and in some cases have disappeared, so it is important to conserve forests because they are the forests who give life to our planet.

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales no son nuevos, el hombre desde siempre ha interactuado con el medio y lo ha modificado con sus actividades. Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados.

En la actualidad la cuestión ambiental se identifica como una de las más importantes preocupaciones de la humanidad, el auge que ha tomado esta temática en los últimos años, se relaciona con la intensificación de numerosos problemas a todas las escalas, que afectan a la sociedad de una forma cada vez más nefasta. Se evidencian cada vez más los cambios en los patrones de ocurrencia de eventos extremos (ciclones, tormentas, sequías, lluvias), disminuye la productividad de la tierra, se contamina el aire, las aguas terrestres y marinas, desaparecen especies de plantas y animales, entre otros, a los que se unen grandes hambrunas, guerras, enfermedades, migraciones y desigualdades sociales.

“Se necesitan nuevos conocimientos, valores y aptitudes a todos los niveles y para todos los elementos de la sociedad. Para este fin nos educaremos a nosotros mismos, a nuestras comunidades y a nuestras naciones" (Foro de ONG Brasileñas, 92).

La parroquia Chumundé se halla ubicada al sureste del cantón Rioverde y limita al Norte con la parroquia Chontaduro, al Sur con el cantón Quinindé, al Este con el cantón Esmeraldas y al Oeste con el cantón Eloy Alfaro. Esta parroquia posee 505,5 kilómetros cuadrados. Alrededor de Chumundé se levantan cerros altos y macizos con pendientes hasta 70% que son las cordilleras de Matapalo y Guáramo.

El 5 de enero de 1953, cuando se encontraba de alcalde el señor, Simón Plata Torres se aprobó la ordenanza de creación de la Parroquia Chumundé, la misma que con el acuerdo N° 308 del 9 de Abril de 1954 siendo el Presidente de la República el Dr. José María

Velasco Ibarra, quien fuera hijo del rioverdeño, primer ingeniero de Esmeraldas don Alejandro Velasco. Como considerando en la ordenanza se contempla que la cabecera parroquial de Rioverde está a 50 Km y que es difícil el acceso por el río Rioverde a muchos recintos que cuentan con una enorme población.

Los límites de dicha parroquia se determinaron así: El estero Llube, desde su desembocadura hasta su terminación y frente a este estero los linderos de propiedad del señor Julio Estupiñán Bueno. Por los centros los límites de la parroquia Montalvo, Tachina y Chinca de la jurisdicción cantonal de Esmeraldas.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Chumundé 2012 -2022, el potencial de esta parroquia está en lo agrícola, ganadero y forestal; el cacao es uno de los cultivos que se encuentra en casi todas las parcelas, con bosques no intervenidos en algunos de los recintos, lo que le ha permitido al territorio la conservación de especies endémicas de flora y fauna, esta no intervención de los bosques, le ha favorecido el mantenimiento del recurso hídrico, que es lo más importante para la Zona. Debido a las bondades naturales del suelo húmedo que posee la Parroquia Chumundé, tiene las características para el desarrollo de la presente investigación, pues el 50% de los habitantes se dedican a labores agrícolas, siendo esta la generadora del 70% de los ingresos familiares.

CAPÍTULO 1

1. EL PROBLEMA

1.1. TEMA

“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS”

1.2. PROBLEMA

¿Qué pasaría a futuro si no se aplica la educación ambiental para resolver el problema de conservar nuestros bosques?

1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación se realizó en la cabecera parroquial de Chumundé, perteneciente al Cantón Rioverde de la Provincia de Esmeraldas, la misma que se encuentra ubicada a la margen izquierda del río del mismo nombre del cantón, en el corazón de la selva virgen noreste de la provincia de Esmeraldas.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La región costa posee diversidades de lo que es su flora y su fauna, no solo en nuestro país si no del mundo. Conscientes de que la explotación de los recursos no renovables en la provincia de Esmeraldas ha generado un rechazo ciudadano, amerita mayor esfuerzo y responsabilidad de los sectores que se dedican al cultivo de la tierra, para preservar y conservar el ecosistema.

El presente trabajo investigativo tiene por objeto recopilar información de carácter técnico científico acerca de la educación ambiental y su influencia en la conservación de los bosques primarios de la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas. Los bosques naturales ofrecen una variedad de hábitats mucho mayor que los bosques de "segundo crecimiento" que crecen luego que las personas hayan cortado todos los árboles originales. Especialmente los grandes mamíferos necesitan de grandes extensiones de bosques naturales. Ya que más y más bosques naturales son cortados, los animales que dependen de ellos desaparecen, y se pierde la biodiversidad.

Es de vital importancia la realización de la presente investigación, considerando que en menos de veinte años, desde inicios de 1990 hasta el presente año 2014, se han extinguido casi en la totalidad los bosques primarios de la zona, nuestros bosques han sido tratados de manera indiscriminada causando graves efectos a nuestro entorno natural, con ello se han degradado suelos aptos para el cultivo, se han extinguido especies de flora, fauna, y lo peor que puede haber sucedido es la pérdida de los caudales de los ríos principales, que al momento solo quedan para la historia, el expansionismo de la gran ciudad con sus tentáculos expansionistas no ha dado tregua a la madre tierra en su máximo esplendor, en su naturaleza viva y se sigue destruyendo la naturaleza, todo se está transformando en espacios de cemento y soledad, etc. A más de todo aquello es urgente tomar medidas correctivas encaminadas a dar solución y lograr una reforestación efectiva y conservar los bosques primarios que aún nos quedan, partiendo desde la educación inicial como son jardines de infantes, unidades educativas, para así tomar consciencia que si no dedicamos tiempo para proteger y cuidar nuestros bosques a mediano plazo tendremos consecuencias desastrosas en el medio en el que vivimos, este planeta que hoy tenemos el orgullo de habitar, tenemos que buscar las alternativas urgentes de trabajar todos "comunidad y autoridades", es deber de todos demandar especialmente a las autoridades para que pongan énfasis en la aplicación de la constitución de la república en lo referente a naturaleza, porque de seguir destruyendo los bosques primarios en poco tiempo tendremos grandes desiertos, como ya está ocurriendo en muchas provincias del Ecuador, está a la vista de todos el cambio climático o calentamiento global de manera general, y quien lucha en realidad, y si se dan los congresos de gran fama en lo que tiene que ver con protección del

medio ambiente, pero simplemente queda en el papel y los actores son solo figura ya que en la realidad nadie se preocupa de poner en práctica, hasta hace poco en nuestro oriente ecuatoriano por todos los medios tratan de explotar la mayor reserva de petróleo de hacerlo se destruirá flora y fauna, y lo que es peor se atenta contra la vida de nuestro legados indígenas, los mismos que deben ser considerados como lo más grande que tenemos porque son nuestro símbolo de vida antepasada que se sostiene de esos sitios naturales por ser su hábitat, por lo que le debemos respeto y veneración, de este modo el presente trabajo va encaminado para impartir conocimientos y sacar conclusiones sobre el gran beneficio que resulta cuidar y proteger nuestros bosques y no se trata de una paradoja, es una realidad que toda la sociedad debe saber, entender y conocer que si nos dedicamos a cuidar y conservar nuestros bosques estamos asegurando vida para todos.

Qué más podemos pedir si sólo se trata de cuidar y proteger, de ahí que es realmente urgente y necesario llegar a la solución de la tala indiscriminada de nuestros bosques en la Parroquia Chumumdé, siempre y cuando debemos participar activamente toda la comunidad, todos debemos involucrarnos conscientemente a la solución de este problema y para que suceda esto es fundamental la aplicación de la educación ambiental desde todos los ángulos y puntos de vista. Todos los organismos vivos dependen de los bosques. En un viejo árbol del bosque pueden encontrarse hasta ¡1500 invertebrados viviendo en él! Algunas de estas especies pueden ser claves para el desciframiento de misterios científicos. Cada planta y cada animal es único y muchos de estos animales dependen enteramente de los bosques.

Por lo tanto el presente proyecto debemos partir del beneficio que nos brindan los bosques, a la población debemos prepararle con proyecciones de video de otras zonas deforestadas y que hoy en día son semidesiertos, brindarles charlas para que las comunidades se preparen más y entienda, comprenda y saque sus propias conclusiones del beneficio de cuidar nuestros bosques primarios, por eso es importante en primer lugar sembrar conocimiento en la población mediante una educación ambiental para luego ir al campo a los lugares donde se necesite y sembrar las pequeñas plantitas de árboles y cuidar de ellos hasta obtener bosques estables, a más de todo esto se debe exigir a las autoridades locales que

tomen cartas en el asunto y pongan mano dura y se sancione a los que deterioran nuestros árboles, y para aquello existe la nueva constitución de la república y solo hace falta aplicarlas, o tal vez será que nuestras autoridades no se encuentran preparadas para estar en los cargos o desconocen las leyes, porque aún nada o poco se ha hecho a favor de nuestra naturaleza de manera general.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. GENERAL

➤ Determinar el beneficio que ofrece la educación ambiental y el nexo para la conservación de los bosques primarios a fin de frenar la tala indiscriminada, asegurando un manejo y restitución responsable de los bosques primarios en la Parroquia Chumundé del Cantón Rioverde de la Provincia de Esmeraldas.

1.5.2. ESPECÍFICOS

➤ Diagnosticar el grado de aportación de la educación ambiental y su influencia en la conservación de los bosques primarios en la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas.

➤ Analizar la factibilidad de implementar la educación ambiental para la conservación de los bosques primarios.

➤ Elaborar la propuesta sobre educación ambiental para su implementación y aplicación a fin de crear una consciencia clara de cuidado de los bosques y de esta manera evitar que todo se convierta en un erial desolado.

1.6. HIPÓTESIS

"La educación ambiental incide en la conservación de los bosques, en la Parroquia Chumundé del Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas"

1.7. VARIABLES

1.7.1. INDEPENDIENTE

La educación ambiental

1.7.2. DEPENDIENTE

Conservación de los bosques

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental en la actualidad es fundamental e importante que todos debemos aprender, comprender y entender por lo que se debe dialogar e incentivar a nuestros hijos desde el hogar, en las escuelas se debe poner mucha atención y emprender campañas educativas con proyección encaminada a la concientización de educación ambiental desde los niveles iniciales de educación para de esta manera que nuestros hijos y estudiantes se conviertan símbolos de cuidar y proteger nuestra naturaleza en general y específicamente de la conservación de nuestros bosques primarios que encierran en si grandes beneficios para nosotros los humanos porque son la base de nuestra existencia.

Somos nosotros los hombres quienes estamos hiriendo a nuestro planeta de una u otra forma, muchas de las veces premeditadamente ya que queremos aprovechar al máximo nuestros recursos, pero sin embargo no nos damos cuenta del terrible daño que le estamos causando a nuestra madre tierra, ni siquiera nos hemos puesto a pensar que este mundo no nos pertenece, deberíamos pensar que tan solo estamos de paso y por eso tenemos que proteger nuestro entorno natural para dejar algo de herencia a nuestras futuras generaciones que también tienen derecho a gozar y disfrutar de un ambiente con belleza natural y soporte de vida.

La educación ambiental es una alternativa para mantener la vida en nuestro planeta y si logramos mantener la vida estamos asegurando el desarrollo de la sociedad, la técnica y la ciencia, pero para que esto se dé necesitamos de un sinnúmero de recursos, los mismos que se pueden dividirse en dos grandes grupos y son: Los recursos renovables y los recursos no-renovables.

Entre los recursos renovables se toman en cuenta el suelo, las plantas, los animales, el agua y el aire. Entre los recursos no-renovables, se puede identificar a los combustibles y a los minerales primordialmente, de este modo, que de manera general que debemos proteger y cuidar estos recursos que son los de mayor importancia para el desarrollo de la sociedad.

Sin embargo la actuación desconsiderada del hombre con nuestro medio ambiente, día a día ha puesto en peligro los recursos renovables, ocasionando que se deterioren y que se agoten los recursos no-renovables, aunque la atmósfera, las aguas y los suelos al parecer son tan vastos y de este modo resulta muy difícil comprender y creer que el comportamiento de los seres humanos pueda llegar a afectar, pero no olvidemos que es el mismo hombre el depredador de la naturaleza.

Cada instante y, sin embargo la población aumenta constantemente; y cada vez las ciudades se extienden, los pueblos crecen, se construyen más edificios, aparecen y florecen más industrias, con esto más polvo, mas desperdicios, más ruido y todo esto representa un peligro constante para la supervivencia del hombre a largo plazo, en si cada vez los campos se reducen, los árboles son talados y en la mayoría de las situaciones desaparecen, extinguiéndose para siempre y pasando sólo para la historia, lo mismo sucede con los animales, como también cada vez es más difícil encontrar el agua que es tan necesaria y de prioridad para poder subsistir todos, en todos los procesos de vida en nuestro planeta, de ahí es como escasean los alimentos, los combustibles y los minerales.

A partir de la década del setenta del siglo pasado, se pone un gran interés de parte de las organizaciones ambientales, con el fin de dar protección a nuestro medio ambiente, centrado en la base fundamental de la salud y del bienestar del hombre, el mismo que es un agente causante de la continua degradación de nuestro medio que nos rodea, y al mismo tiempo se convierte en la principal víctima. Pero la adopción de actitudes conscientes ante el medio que nos rodea y del cual formamos parte los humanos, depende en gran medida

de la enseñanza y de la educación de la niñez y las juventudes porque son ellos el presente y el futuro de nuestra sociedad, son ellos quienes debemos preparar en la actualidad para defender nuestro futuro, y esta la razón que le corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel o rol fundamental en este proceso de cambio y de cuidado de nuestro medio ambiente.

Es importante que desde las edades tempranas de nuestra existencia, se debe inculcar a los niños las primeras ideas sobre la conservación de nuestros bosques y de nuestro medio ambiente de manera general, de la conservación de nuestra flora y fauna existente y de los demás componentes de nuestro medio ambiente, nosotros los maestros debemos tomar consciencia y realizar nuestro trabajo de manera que se forme a nuestros estudiantes o alumnos con valores como: amor, respeto e interés por la conservación de todos y cada uno de nuestros elementos que conforman nuestro medio ambiente, es en la escuela y en los hogares donde son el terreno más fértil para sembrar estas ideas claras de conservación de nuestros recursos naturales para beneficio del hombre del mañana.

El niño crece y se desarrolla bajo la influencia de un complejo proceso docente-educativo, en las que la escuela cumple con su encargo especial, cuyo objetivo es el desarrollo cabal e íntegro del futuro ciudadano, para que reciba enseñanza y educación y así poder lograr la integración del individuo a la sociedad, para que forme parte de ella, con ponderación y que sea persona de bien, para que se desarrolle y vaya de manera armónica, formado política e ideológicamente en correspondencia con los principios intangibles de nuestras sociedades. En este sentido hay que empezar educando al niño con una clara educación ambiental para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza como elemento componente de la misma, el alumno debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal tiene deberes que cumplir.

Dentro de la educación ambiental están incluidas, las plantas, los animales, el suelo, el agua y por otros elementos que son muy indispensables para la vida del ser humano, por lo que se trata de un deber ineludible para todos los humanos conservar los recursos naturales

básicos. La responsabilidad en la protección del medio ambiente y los recursos naturales, y artificiales, es de todos y a todos nos pertenece.

La formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, en lo concerniente a cuidado y protección de nuestro medio ambiente en la escuela y a toda la comunidad, todo esto contribuye a vincular la teoría con la práctica, por lo que tenemos que aprender a familiarizarnos con dichas tareas y exigencias a escala de la localidad, esto facilita que todos comprendamos la importancia de la protección del medio ambiente y sus distintos factores a nivel regional y nacional, y como una sociedad puede planificar y controlar la influencia de la Educación Ambiental para beneficio de la colectividad.

Es así que la educación ambiental en la actualidad se constituye como un alero propicio para dar cabida a una serie de inquietudes formativas en el ámbito docente que abarca todos los niveles de enseñanza, ya sea formal o no-formal, nos lleva y conduce a la tarea de emprender en este aspecto, sea monumental tanto en sus contenidos como en su duración.

Sin duda alguna que un sustrato riguroso, sólido y contundente, es la mejor herramienta para abordar esta empresa, razones por las cuales muchos organismos se han interesado en el tema de la educación ambiental, y han diseñado el fortalecimiento y ampliación de los conocimientos de los educadores en el amplio aspecto de la cultura y el saber, uno de los objetivos fundamentales es de convertir a los docentes en personas ambientalmente letradas para llevar a las aulas claros conocimientos de educación ambiental, como lo ha expresado enfáticamente la Asociación Norteamericana para la Educación Ambiental, de este modo un educador ambiental debe saber mucho, de muchos temas relacionados con nuestra madre tierra.

Los fundamentos científicos para la educación ambiental nos permiten disponer de los contenidos ambientales en un marco de referencia coherente, con sentido y propósito, debiendo ser imparcial en su presentación y amplio en su discusión.

Para hacer educación ambiental, esto no significa dedicarnos a hacer proselitismos, tampoco a forzar a la sociedad a que piense de una determinada manera, ser un educador ambiental nato, implica entregar la mayor cantidad de herramientas que estén disponibles con el fin de llegar a las personas para que tengan conocimiento y la libertad de constituir y desarrollar sus propias ideas y conclusiones, a la sombra de la más adecuada disposición de información pertinente de fuentes veraces y adecuadas.

2.1.1. BASES CIENTÍFICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Las bases científicas de la educación ambiental, son innumerables y se remontan a nuestros antepasados, de una u otra manera nuestros primeros pobladores ya utilizaban la ciencia para conservar nuestros bosques, hasta cierto punto en las épocas pasadas se utilizaban menos los recursos forestales, sin embargo es a partir de la década de los 70 cuando empieza su mejor proyección de mirar y observar nuestro entorno, desde aquella época, nace en la consciencia de organismos internacionales por afanarse a realizar conferencias sobre la protección de nuestro medio ambiente de manera general y en especial del cuidado y protección de nuestros bosques.

"La concepción del patrimonio y luego Sistema Nacional de Aéreas Protegidas se originó en la estrategia preliminar para la conservación de las áreas silvestres sobresalientes del Ecuador, elaborada por el entonces Departamento de Parques Nacionales y vida Silvestre de la Dirección General de Desarrollo Forestal con la colaboración de la FAO" (Piedra y Silva Rodríguez, 2006).

2.1.2. ¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?

"La educación ambiental, en un sentido amplio, incluyendo la concienciación y el entrenamiento, provee el complemento indispensable de otros instrumentos del manejo ambiental" (Ponce, 2012).

Es muy difícil determinar con exactitud cuando el término educación ambiental (EA) se usó por primera vez. Una posibilidad es la Conferencia Nacional sobre Educación

Ambiental realizada en el año de 1968 en New Jersey, a finales del año de 1960; en aquella época se usaban varios términos, incluyendo educación para la gestión ambiental, educación para el uso de los recursos y educación para la calidad ambiental, para describir la educación enfocada a los humanos y el medio ambiente, sin embargo, educación ambiental es el término que con mayor frecuencia se ha usado.

Para comprender que es la Educación Ambiental (EA), en primer lugar será conveniente explicar lo que no lo es. La educación ambiental no es un campo de estudio, como las otras ciencias. "Es un proceso". Sin embargo a muchas personas se les hace muy difícil comprender este concepto, mucha gente en la actualidad habla o escribe sobre enseñar educación ambiental pero esto no es posible ya que se puede enseñar conceptos de educación ambiental, pero no educación ambiental.

La falta de consenso sobre lo que es educación ambiental puede ser una de las razones de tales interpretaciones erróneas. Por ejemplo, con frecuencia educación al aire libre, educación para la conservación y estudio de la naturaleza son los considerados como educación ambiental. Por otro lado parte del problema se debe a que el mismo término educación ambiental es un nombre no del todo apropiado.

Si vamos a la realidad, el término "educación para el desarrollo sostenible" sería un término más comprensible, porque nos indica muy claramente el propósito del esfuerzo educativo: educación sobre el desarrollo sostenible, el cual es en realidad la meta de la educación ambiental, si muchos autores, agencias y organizaciones han dado varias definiciones sobre lo que es educación ambiental, se puede decir que no existe un consenso universal sobre alguna de ellas y lo que es en realidad la educación ambiental (Aguirre, 1999).

Entre las definiciones más de moda esta la siguiente:

"Un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción, basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que

en el sentimiento público prevaleciente, diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, se desarrollen tecnológicamente, etc. De manera que minimicen lo más que sea posible, la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire o del agua, o del suelo y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas o animales". (Bello, 2010).

Es decir, en otras palabras, la educación ambiental, es educación sobre como continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de vida en el planeta, esta es la idea existente detrás de desarrollo sostenible.

2.1.3. ¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?

La Educación Ambiental consiste de 4 niveles (Araujo, 2005).

El primer nivel consiste en:

➤ Fundamentos ecológico

Este nivel se fundamenta en la instrucción e información que debe proveerse por medio de los conceptos de la EA sobre los sistemas que dan soporte a la vida en la tierra. Ese soporte vital presenta reglas ecológicas sobre la vida, muchas de las cuales se conocen por la labor de los científicos quienes las descubren que constantemente revelan nuevas reglas utilizando las diferentes ramas de la ciencia como la biología, geología, meteorología, geografía física, botánica química física, etc. Debido al desarrollo de la sociedad y su acción sobre el medio ambiente muchas de estas reglas son rotas o corrompidas por el propio hombre, es por ello el surgimiento de la educación ambiental que permitirá que la humanidad no solo conozca las reglas sino que establezca su desarrollo tomándolas en cuenta para preservar la vida tanto del hombre como la cualquier otra especies.

El segundo nivel consiste en:

➤ Concienciación conceptual

Este nivel establece la unión entre el conocimiento conceptual de las reglas ecológicas y la acción de los individuos de manera individual y de cómo esta unión de estas permiten la concienciación de las acciones que ayudan a guiar la conducta de la sociedad humana.

El tercer nivel consiste en:

➤ La investigación y evaluación de problemas

La investigación sobre los problemas ambientales es la clave para la resolución de muchos de los problemas ambientales debido a la información valiosa que esta aporta en cada investigación, además de ello la evaluación de la situación ambiental es de gran importancia, ya que una investigación exhaustiva y una adecuada evaluación podrá generar interpretaciones de forma correcta y con exactitud sobre los aspectos ambientales, el por qué la gran importancia de estos aspectos, es debido a que muchas personas se encuentran confundidas de cuál es el comportamiento más idóneo y responsable sobre el ambiente.

Algunos ejemplos: Es mejor usar en sus compras una bolsa de papel o una plástica?, es mejor usar envases de cartón que de plástico? La recuperación energética de los recursos desechados es ambientalmente responsable o no? En pocos casos la respuesta a esta pregunta se realiza de forma sencilla y únicamente es viable llegar una respuesta correcta cuando se consideran la información proveniente de las investigaciones y las evaluaciones.

El cuarto nivel considerado es:

➤ La capacidad de acción

El individuo más afectado por su propio efecto sobre el ambiente es el hombre ya sea por su acción directa e indirecta sobre este, ya sea de forma individual o colectiva. Es por ello que es necesario la enseñanza habilidades de participación y acción sobre los problemas ambientales de su entorno y de su comunidad, generando soluciones ha estos problemas presentes y desarrollando planificaciones para la prevención de problemas ambientales futuros, no existen una persona, grupo, u organización o agencia responsable de todos los problemas ambientales. Además los problemas ambientales en gran medida son provocados por las sociedades humanas constituidas por sociedades de individuos, por ello a los individuos como causantes del problema les toca también la responsabilidad consiente de la resolución de estos para el beneficio de ambos tanto de la humanidad para su perpetuación como para el ambiente en el que vivimos.

Enfoque sistémico del ambiente

Para hablar de un enfoque sistémico debemos hablar de sobre la "Teoría General de Sistemas", la cual fue postulada por el biólogo Ludwig von Bertalanffy en los Años 50, esta teoría ha sido la base para integración de los diferentes componentes y elementos que componen un sistema como un todo unitario. En la Educación ambiental al igual que en otras ramas de las ciencias bajo este enfoque se debe tener una visión total y completa de los múltiples componentes y elementos de las diversas interrelaciones del sistema, que funciona como un todo, por ello se debe tomar en cuenta desde un enfoque que la EA que este es un proceso en el que relaciona la enseñanza de conceptos, avances e información científica o cultural, de las diferentes reglas que soportan la vida, primordialmente para el principal actor del ambiente, el hombre ya sea como individuo, o en colectividad de personas que conforman a nivel regional como una comunidad o a nivel global como una sociedad humana, teniendo en cuenta que estos diversos niveles y fundamentos de la EA generen el cultivo de valores y concienticen al ser humano para que la generación de los productos necesarios para el hombre se realicen bajo una conducta activa que permita tomar decisiones para generar consecuencias positivas protegiendo y dando soluciones a los problemas ambientales, para preservar la vida en el planeta.

Por ello el enfoque sistémico debe considerarse todos los elementos integrantes del sistema tomando en cuenta que es un sistema dinámico y que siempre seguirá operando y reaccionando a nuestras decisiones por ello las acciones de la sociedad humana sobre el ambiente y de cómo estas medidas repercuten negativa o positivamente sobre el sistema son de gran importancia para el equilibrio del ambiente.

Los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales son colectividades de individuos, por lo tanto son los individuos los causantes primarios de muchos problemas, y la solución de estos problemas como es lógico debe ser el mismo individuo.

El propósito de la educación ambiental es dotar a los individuos con:

- ✓ El conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales.
- ✓ Las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas.
- ✓ Las oportunidades para desarrollar capacidades necesarias para ser activos e involucrarnos en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros, y lo que quizá sea lo más importante,
- ✓ Las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

2.1.4. LA MOTIVACIÓN EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Motivar es levantar el ánimo a alguien con el firme propósito para que proceda de un determinado modo, la motivación nace del interior de las personas, todo depende de las condiciones que favorecen la presencia de motivación, es una necesidad personal implicada para poder existir.

De tal manera que la motivación en el campo de la educación ambiental, viene desde fuera en forma de estimulación, pero para que esto suceda es imprescindible que haya una

predisposición positiva, que haga posible que la estimulación se convierta propiamente en motivación para de ahí partir y llegar a lo más profundo que es motivar en el campo de la educación ambiental, con el fin de concientizar a la sociedad, a la familia, y a nuestros estudiantes de manera especial, con el propósito de incentivarles a cuidar y proteger nuestro entorno natural, a cuidar en nuestro caso de nuestros bosques que son el presente y futuro de nuestro planeta, ya que sin ellos se perdería parte de nuestra existencia y en pocos años llegaremos a tener consecuencias desastrosas a nivel local, nacional y mundial, porque el tema del cuidado y conservación de nuestros bosques es lo primordial en la actualidad.

Algunos piensan que el contexto de la familia y social, son los que desfavorecen la motivación en tanto no valora el esfuerzo realizado en la adquisición de capacidades y competencias, al parecer resulta un tanto cierto, pero para motivar en el campo de la Educación Ambiental sobre el cuidado de nuestros bosques, implica atribuir la responsabilidad a las actitudes personales con las que acudan a las escuelas de educación inicial, como también depende de factores externos a ella, en consecuencia, numerosos docentes consideran que es muy poco lo que se puede hacer para motivar a nuestros alumnos en el campo de la educación ambiental, de modo tal que el esfuerzo no tiene sentido, pero somos nosotros los maestros del presente quienes tenemos que cambiar los conceptos de motivación a nuestros alumnos para que sean personas de bien y con mucha ponderación cuando se trate de conservar nuestros bosques de manera responsable.

En verdad existen formas y maneras de actuación que contribuyen a motivar a la mayoría, otras tienen efectos distintos de acuerdo al alumno del que se trate. Aunque los alumnos se encuentren trabajando individualmente, determinadas formas de contextualización de la actividad por parte de los maestros y determinadas formas de interacción en el aula contribuyen positivamente a que los alumnos desarrollen formas de enfrentarse a las tareas escolares que les ayudan a mantener el interés por aprender cada día más y a evitar el abandono del esfuerzo preciso.

2.1.5. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CONSERVACIÓN Y CUIDADO DE LOS BOSQUES

El cuidado de los bosques se resume en la dedicación de capacitar y de explicar el campo de acción de la Silvicultura, así también los métodos y la utilidad de las labores silvícolas, de los beneficios que nos brindan los bosques con su propagación forestal, cuidando y protegiendo con una adecuada educación ambiental.

La silvicultura es una ciencia dedicada al establecimiento, formación, recuperación, manejo y conservación de los bosques, con el fin de producir bienes y servicios requeridos por la sociedad. Silvicultura significa ecología forestal, es decir la relación del bosque con el medio ambiente, que está destinado a mantener una relación armónica entre el hombre y el ambiente.

Para nuestro caso de la educación ambiental se debe educar para lograr y proyectarnos a un buen futuro, un futuro de excelencia ambiental cuidando nuestros bosques primarios o nativos de la Parroquia Chumundé y en todo el cantón.

2.2. BENEFICIOS QUE NOS BRINDAN LOS BOSQUES

Muchas de las cosas que vemos a nuestro alrededor vienen de los bosques. Estos nos dan aire puro, agua, alimento, y además nos brindan un sin número de beneficios que ayudan a nuestro desarrollo. Todos dependemos del bosque para vivir, aunque algunos nos beneficiamos indirectamente, hay muchas personas que dependen directamente de él para vivir.

Otro de los beneficios que nos brindan los árboles es que aíslan ruidos, ya que aíslan y absorben las ondas sonoras producidas por vehículos, industrias, aeroplanos y otros; amortiguan la velocidad del viento, lo cual es imperante para la protección de cultivos agrícolas, así como en las costas y desiertos donde amortiguan vientos huracanados y protegen la erosión y desgaste.

Los bosques constituyen ecosistemas complejos que pueden aportar una amplia gama de beneficios de orden económico, social y ambiental. Los bosques proporcionan productos y servicios que contribuyen directamente al bienestar de la población en todo el mundo y son vitales para nuestras economías, nuestro medio ambiente y nuestra vida cotidiana. No sólo son una fuente de recursos maderables sino también de combustibles, medicinas, materiales de construcción, alimentos, etc.

"Los árboles purifican el aire ya que sirven y actúan como filtros naturales; nos proveen de alimento para los animales y el mismo hombre; producen hojarasca y madera, las hojas que caen al suelo se constituyen en fuentes de materia orgánica que los utilizan plantas y organismos para su alimentación; las especies de árboles madereros nos proporcionan materiales para la construcción de casas, muebles y artesanías, etc." (Basantes, 2003).

2.2.1. LA TALA DE BOSQUES

Se estima que en la provincia de Esmeraldas, se han destruido más de 500 mil hectáreas de bosques entre 1969 y 1991, sin tomar en cuenta los bosques destruidos de manglar. Las zonas de San Lorenzo y Eloy Alfaro, ubicadas en la parte norte de la provincia de Esmeraldas, desde épocas recientes, han sido objeto de una deforestación impactante. En dos años, se ha deforestado 8.000 hectáreas de bosques primarios, para desarrollar plantaciones palmícolas. En ellas, se han concentrado negociantes de tierra (comerciantes e intermediarios), madereras, palmicultoras, campesinos colonos (especialmente manabitas). Todos ellos, con interés por acceder a tierras y a los bosques de patrimonio forestal. (Acción Ecológica, 1999).

El hombre se puede beneficiar de las bondades que nos ofrecen los ecosistemas, pero lamentablemente por falta de criterio, consciencia y una ordenada planificación productiva, se ha llegado a destruir casi en su totalidad en algunos sitios y la mayoría de este mismo proceso, no es entendible como el producto de muchos años se destruya en contadas horas sin la precaución de volver a generar un nuevo árbol.

Los factores que atentan contra la vivencia de los bosques naturales son muchos, entre los más sobresalientes se halla la tala indiscriminada de bosques, que aparte del daño original trae consigo la destrucción de miles de especies animales que habitan en los mismos, adicionalmente provocan la erosión de suelos con los problemas económicos que esto conlleva.

El problema radica como en muchos otros campos, en la falta de políticas adecuadas y una concientización del hombre en el cuidado de su medio. La misma Constitución de la República carece de un espíritu de protección ambiental, la sociedad a través de organismos internacionales ha intentado corregir este daño mediante actividades de reforestación, pero lamentablemente no son suficientes en nuestro medio a tal punto que ni siquiera el 1% de las áreas deforestadas han sido remplazadas.

Es difícil calcular en nuestro país la tasa de deforestación sin embargo se estima que los hornos de ladrillo característicos en el medio consumen alrededor de 600 hectáreas de bosques, los aserraderos procesan alrededor de 14.000 hectáreas de bosques anuales. Aproximadamente dos tercios de la población ecuatoriana consume aún leña como combustible. La superficie deforestada ascendió a 300.000 mil hectáreas el año de 1978 y 340.000 hectáreas el año de 1985. En el año 2.000 se estimó 450.000 hectáreas.

Existe el llamado Bosque Andino un entorno importante para el ser humano que ha sido afectado de igual forma a tal punto que en la actualidad solo existen remanentes escasos en zonas escarpadas de la cordillera andina. La mayor parte han sido taladas para siembras agrícolas y pastizales. (Páez, 2008).

Los bosques se han perdido por diversas causas, entre ellas la cantidad de infraestructura, como la construcción de vías, represas, etc. De manera particular, aquí en la Parroquia Chumundé, del Cantón Rioverde, se han perdido por la mano del hombre que ha talado de manera indiscriminada, para transformar en madera para las construcciones, pero es de

recalcar que todo esto se ha venido dando desde hace muchos años atrás, en realidad bosques como deben ser casi que no existen, ahora solo quedan retoños o brotes que con dos años de edad ya les talan para obtener dinero de la venta de vigas, tirantes, tiras y leña. Desde una perspectiva económica, es importante darnos cuenta que la falta de empleo lleva al hombre a convertirse en depredador de la naturaleza, la falta de oportunidades, la falta de una educación ambiental, y también a esto se suma la falta de información, la gente en la mayoría de los casos tala los árboles sin saber el beneficio que nos brinda a todos, y con esto extiende sus parcelas de cultivo, o venden los remanentes de terrenos con bosques para quienes compran dichos terrenos construyen sus grandes casas para venir a vacacionar los fines de semana y salir del bullicio de la ciudad. Con esto se transforma el medio ambiente y empeora aún más la tala de los bosques.

2.2.2. LOS BOSQUES Y LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA

El Ecuador continental, en sus 24.66 millones de hectáreas, cuenta con una cobertura vegetal de aproximadamente 34.5%; es decir de 8.85 millones de hectáreas, constituyen bosques.

Las privilegiadas condiciones geográficas y climáticas del país han posibilitado la existencia de 25 de las 33 zonas de vida, según las condiciones de Zonas de Vida y Formaciones Vegetales de Holdrige. Gracias a su enorme riqueza natural y amplia biodiversidad, el Ecuador es uno de los 17 países megadiversos a nivel mundial.

El Ecuador tiene un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), de bosque protector y bosque productor. El SNAP, excluyendo a Galápagos, representa el 16.04% del territorio nacional. En 1988 se identificaron 154 reservas, declaradas como bosques y vegetación protectores (categoría de protección que está fuera del SNAP), con una extensión de 2`390.000 hectáreas.

Sin embargo los procesos de deforestación constituyen la mayor amenaza de deterioro y pérdida de los recursos naturales en el Ecuador. El nuestro es uno de los países de América Latina con mayores niveles de deforestación.

2.2.3. PROTECCIÓN FORESTAL

Se ha dicho que la dasonomía representa el 90 por 100 de protección, dado que desde el momento de iniciar una plantación hasta su aprovechamiento se observan medidas orientadas a su defensa. Cuando se trata de bosques vírgenes, desde el instante en que entran bajo un sistema de administración forestal, la protección necesaria se aplica ordenando su aprovechamiento, reforestando y defendiéndolos contra la acción regresiva de diferentes factores: incendios, pastoreo, insectos y enfermedades.

He aquí, entonces, que la protección forestal, si bien puede considerarse como una rama especial de la dasonomía, en ningún momento se aparta de la silvicultura, de modo que muchos autores, al analizar este conocimiento, incluyen como parte de él la protección.

Si tuviéramos que definir la protección forestal, podríamos hacerlo diciendo que: es la rama de la dasonomía que considera los medios propicios y eficientes para proteger los bosques de sus numerosos y grandes enemigos.

Además de su íntima relación con la silvicultura, la protección exige conocimientos de otras ramas de la ciencia:

1. Legislación: leyes forestales, leyes relativas a la propiedad privada y fiscal, etc.
2. Zoología (fauna e insectos).
3. Botánica (sistemática, fisiología, etc.).
4. Climatología y Meteorología.
5. Ordenación.
6. Topografía.
7. Edafología y otras.

El bosque, considerado como una comunidad vegetal a semejanza de las comunidades humanas, es constantemente atacado por muchos enemigos; de su estudio se desprende que el más activo y peligroso es el hombre. Las enfermedades y los insectos pueden destruir bastas superficies forestales; generalmente confinan sus daños sobre los árboles maduros, secos, débiles y decrepitos, pies que con el tiempo deberán ser reemplazados por brinzales

o renuevos; sólo cuando las plagas se transforman en epidemia los daños producidos alcanzan considerable importancia.

La acción de una enfermedad o el ataque de insectos pueden pasar inadvertidos durante varios años. Existen enfermedades que se ocultan en la parte interna del árbol y sólo se manifiestan cuando un aspecto externo revela el ataque; otras, en cambio, son más evidentes, porque atacan las hojas, las ramas, las cortezas y, si bien no producen la muerte del pie, retardan su crecimiento.

Los insectos actúan cambiando la composición del bosque, de tal manera que muchas veces obligan a modificar el plan de trabajo inicialmente proyectado.

En cuanto a los daños causados por los animales, especialmente en los bosques vírgenes, no serían de consideración si el hombre no introdujera el ganado, el cual con su presencia destruye plántulas y provoca la erosión del suelo forestal, a veces en forma acelerada que no da tiempo a la naturaleza y al hombre para actuar neutralizándola, lo que trae como consecuencia la seria repercusión en la vida silvestre y en la influencia que el bosque ejerce sobre el clima, la salud, la recreación y, en una última etapa, sobre la vida social y económica de los pueblos.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La base fundamental de la presente investigación es la Constitución de la República de nuestro Ecuador que hasta cierto modo implica el análisis de sillón en el campo educativo-ambiental ya que contemplan simplemente artículos elaborados políticamente, me he preguntado muchas veces que si las personas que elaboraron dichos artículos tienen su nivel de estudio o conocimientos claros sobre nuestro medio ambiente, o simplemente los elaboraron por devengar su sueldo sin conocer la verdad desde el mismo lugar de los hechos esto es viendo, palpando y siendo parte de nuestro entorno natural, de este modo nuestra constitución en el campo ambiental hasta cierto punto deja mucho por desear ya que le falta fortaleza en sus medidas políticas para una verdadera aplicación de educación ambiental para conservar nuestros bosques primarios especialmente.

A pesar de todo en algo contribuirá las medidas plasmadas en nuestra Constitución Política, pero es urgente y necesario que se trabaje nuevos reglamentos con proyección de futuro para no convertirle a nuestro país en un desierto, es así que muchos lugares se están convirtiendo en desiertos, en zonas improductivas, cada día las fuentes de agua desaparecen, los páramos se reducen indiscriminadamente por la expansión de las fronteras agrícolas y ciudades, las especies de flora y fauna de igual forma se están extinguiendo y el depredador hombre hace de las suyas y le trata a nuestra madre tierra como a bien tiene destruyendo y dejando a su paso desolación, simplemente con su afán de obtener ingresos económicos fácilmente, es el momento de actuar todos, empezando a concientizarnos que los bosques primarios son la base de nuestra vida.

La presente investigación planteada se fundamenta en la Constitución de la república del Ecuador, aprobada en el año del 2008 en referéndum por el pueblo ecuatoriano y que entró en vigencia el día de su publicación en el Registro Oficial, presidida por FERNANDO CORDERO CUEVA Presidente de la Asamblea Constituyente, y el Dr. FRANCISCO VERGARA O., Secretario de la Asamblea Constituyente.

En lo que se refiere a protección y cuidados de nuestro entorno, para un mejor vivir, en el capítulo segundo, derechos del buen vivir, sección segunda, Ambiente Sano;

Art.14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art.15.- el estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos

internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional. Como también en la sección cuarta, cultura y ciencia hace referencia en él.

Art.27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Se sustenta también en la Sección sexta, Hábitat y vivienda, que nos dice:

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de esta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

En la sección séptima, salud.

Art.32.- la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de

equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, precaución y bioética, con enfoque de género y generaciones.

Art.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. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art.72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas más adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art.73.- El estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art.74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

En el Capítulo segundo, Biodiversidad y recursos naturales, sección tercera, Patrimonio natural y ecosistemas.

Art.404.- El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.

Art.405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley.

Art.406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Art.407.- Se prohíbe las actividades extractivas de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como zonas intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la

Asamblea Nacional, que, de estimar lo conveniente, podrá convocar a consulta popular. (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2008).

2.4. UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “ARMENGOL LARA VALENCIA”

2.4.1. MISIÓN

LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “ARMENGOL LARA VALENCIA” es una Institución que contribuye a la sociedad formando jóvenes en la Educación Básica y el Bachillerato Técnico AGROPECUARIO en la figura profesional de PRODUCCION AGROPECUARIA y Bachillerato Técnico Polivalente en CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN, para un desarrollo científico, tecnológico y social basado en los valores cívicos, éticos y morales, con conciencia de identidad y realidad nacional técnicamente competitiva en el campo educativo.

2.4.2. VISIÓN

Convertirnos en el lapso de 5 años en una Institución Educativa modelo de Bachillerato Técnico polivalente en Contabilidad y Administración, y Técnico en Producción Agropecuaria para llegar a ser un eje referencial en las Unidades Educativas del Cantón Rioverde en la Provincia de Esmeraldas, con la implementación de tecnologías de punta con personal calificado para formar profesionales que requiere nuestra sociedad.

2.4.3. OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- ✓ Brindar educación incluyente sin distinción de raza, género o discapacidad, que permita formar integralmente a través de las áreas fundamentales, los proyectos transversales y las áreas de la especialidad.
- ✓ Orientar al estudiante para la sana convivencia y el trabajo con fundamento en valores, conocimientos, desarrollo de competencias con énfasis en el sector agropecuario.
- ✓ Mejorar la calidad de vida de la comunidad Chumundeña, mediante procesos educativos.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

El presente trabajo se basa en la investigación de campo y explicativa, se recogió y se registró en forma ordenada los datos relativos al tema de la investigación y aspectos relacionados de la realidad que ocurre en la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde en la Provincia de Esmeraldas, siendo estos instrumentos de observación y análisis.

3.1.2. INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Con el estudio de las variable independiente anotada y la observación el efecto que tuvo en la respectiva variable dependiente. De esta forma se pudo observar en el estudio de la educación ambiental y su influencia en la conservación de los bosques de la Parroquia Chumundé, la verdadera relación causa – efecto del posible proyecto a desarrollarse.

3.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación científica los niveles de investigación a utilizarse fueron:

3.2.1. NIVEL EXPLICATIVO

Se comprobaron las preguntas directrices del proyecto factible, descubriendo las causas para determinar las explicaciones correspondientes de los efectos causados en el proyecto. De la misma forma explicar los efectos de llevar adelante la realización de los mismos. Se determinó los factores que inciden para la ejecución del mismo.

3.2.2. NIVEL DESCRIPTIVO

Se describieron los elementos componentes del proyecto y la forma de desarrollar la ejecución del mismo. Se realizó una descripción de la intervención de cada una de las variables en el proyecto.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el presente trabajo de investigación se considera a todos los investigados, tantos; docentes, habitantes y estudiantes de los Octavos Años de Educación General Básica de la Unidad Educativa de Bachillerato Fiscal “Armengol Lara Valencia” de la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas.

Dado el tamaño de la población 132 entre docentes, habitantes y estudiantes, se trabajó con el 100%, sin proceder a la selección de la muestra, distribuidos de la siguiente manera:

12 docentes	9,10%
60 estudiantes	45,45%
60 habitantes del sector	45,45%

3.4. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El plan de recolección de la información, se realizó mediante encuesta por lo cual se elaboró un cuestionario que contenga preguntas concretas, las cuales fueron aplicadas al total de la población, sobre el problema planteado. La información se la obtuvo a través de libros, folletos Internet y demás documentos que existen en la de ciudad de Esmeraldas, relacionados con el tema.

La información fue debidamente organizada, analizada e interpretada apoyándonos en el análisis y la síntesis para acceder a las relaciones esenciales del problema investigado en un proceso de abstracción, por un lado; y por otra parte, para teorizar en forma sistemática y ordenada el objeto de investigación para identificar sus causas.

El análisis estadístico, para demostrar la expresión cualitativa de los indicadores previstos en la investigación, los nexos generales y la estructura y procesos que se estudiaron.

FASES	ACTIVIDADES	TIEMPO	RESPONSABLE
1. Fase preparatoria	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consulta de documentación. ✓ Primer contacto visita a la población de la Parroquia Chumundé. ✓ Ampliación del marco metodológico. 	1 mes	JAIME ZAMBRANO
2. Fase de trabajo de campo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de entrevista semi-estructurada a la población total de la investigación. 	1 mese	JAIME ZAMBRANO
3. Fase analítica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión de los procesos en base a lo planificado. ✓ Análisis de la información. 	2 meses	JAIME ZAMBRANO
4. Fase informativa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración del informe 	2 meses	JAIME ZAMBRANO

**CUADRO 1: RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

3.5. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS

3.5.1. PROCEDIMIENTO

Una vez obtenida la información, previa la aplicación de los instrumentos respectivos, se procedió a la organización, análisis e interpretación de los datos, apoyándose en la

triangulación y codificación de la información; esta técnica permitió recoger y analizar los datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí.

3.6. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación se logró la coordinación con las autoridades de las U.E.B.F.A.L.V, con propietarios de terrenos y estudiantes de los Octavos Años de Educación General Básica de la Unidad Educativa de Bachillerato Fiscal “Armengol Lara Valencia”, se utiliza el MÉTODO DEDUCTIVO ya que nos permite observar los cambios y fenómenos que ocurren en nuestra Parroquia Chumundé y de ahí nos permite en si comprender la falta de la educación ambiental influye en la conservación de los bosques nativos. En las cuales se mostraron y demuestran gran interés por el aprendizaje de la educación ambiental con el fin de proteger nuestro medio ambiente y de manera especial comprender el verdadero significado que representa en los actuales momentos el cuidar, proteger y conservar nuestros bosques nativos.

3.7. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Por la situación de factibilidad fue necesario utilizar la técnica de la encuesta por lo que se desarrolló un cuestionario con preguntas tipo lickert, con sus valoraciones respectivas, donde 1.-Nunca equivale a uno y su símbolo es N; 2.-Casi Nunca equivale a dos y su símbolo es CN; 3.-A Veces equivale a tres y su símbolo es AV; 4.-Casi Siempre equivale a cuatro y su símbolo es CS; 5.-Siempre equivale a cinco y su símbolo es S.

Las ocho preguntas se relacionan con la causa y las otras ocho preguntas se relacionan con el efecto, cada una de las preguntas se desprendieron de los indicadores de la tabla de operacionalización de variables.

Como técnica a utilizarse será la encuesta, se diseñó un cuestionario, el mismo que constará como Anexos, con preguntas cerradas y con aplicación de la escala tipo lickert, la misma que será aplicada a la población de profesores, propietarios de terrenos y

estudiantes de los Octavos Años de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Armengol Lara Valencia” de la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas.

Como instrumento de recolección de datos se aplicó el cuestionario, previamente elaborado para el efecto de recopilar información, con diez (10) para los docentes, seis (6) preguntas para los estudiantes y seis (6) a ser respondidas por los habitantes de la parroquia.

3.8. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

ETAPAS	PASOS
DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y análisis del problema de investigación. ✓ Definición del propósito del instrumento ✓ Revisión de bibliografía y trabajos relacionados con la construcción del instrumento. ✓ Consulta a expertos en la construcción del instrumento. ✓ Determinación de la población. ✓ Determinación de los objetivos, contenidos y tipos ítems del instrumento.
DISEÑO DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de los ítems. ✓ Estructuración de los instrumentos. ✓ Redacción de los instrumentos.
ENSAYO PILOTO DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sometimiento del instrumento a juicio de expertos. ✓ Revisión del instrumento y nueva redacción de acuerdo a recomendaciones de los expertos. ✓ Aplicación del instrumento a una muestra piloto.
ELABORACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impresión del instrumento para su aplicación definitiva.

CUADRO 2: INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

3.9. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Por la situación de factibilidad de obtener mayor cantidad de información se diseñó utilizando la técnica de la encuesta con el instrumento el cuestionario, razón por la cual se

elaboró un cuestionario para ser aplicado y que respondan los profesores-propietarios de terrenos y estudiantes de los Octavos Años de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Armengol Lara Valencia” de la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas.

3.10. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Considerando que la investigación es un elemento que busca dar solución a un problema. Por la facilidad de solucionar el problema la presente investigación está enfocada en diseñar, estructurar un folleto.

El folleto en mención tiene las características de llegar a la comunidad de la Parroquia Chumundé con el propósito de concientizar sobre educación ambiental para lograr frenar la tala indiscriminada de los bosques primarios o nativos que representan y reúnen gran cantidad de biodiversidad.

Es de vital importancia que nos eduquemos en todo momento y busquemos las maneras de crear conocimientos claros sobre lo que representan nuestros bosques primarios o nativos que se pierden de una manera irresponsable, si nos ponemos a pensar nos daremos cuenta de la magnitud inmensa que existe relacionado con su desaparición, podremos darnos cuenta que muchas fuentes de agua se están extinguiendo, especies de flora y fauna de igual manera tan sólo están quedando para la historia, por tal motivo es urgente y necesario crear en nosotros mismos los conocimientos claros de su desaparición, de ahí debemos considerar que los bosques primarios son parte de nuestra existencia por lo que tenemos que cuidarlos y valorarlos, si la comunidad no ponemos de parte en poco tiempo tendremos en vez de paisajes verdes grandes paisajes funestos y desiertos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	TECNICAS
Diagnosticar el grado de aportación de la educación ambiental y su influencia en la conservación de los bosques primarios en la Parroquia Chumundé, Cantón Rioverde, Provincia de Esmeraldas.	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de libros sobre el tema. • Investigación bibliográfica en libros, folletos, periódicos y documentos. • Consulta en internet. • Consulta a especialistas. • Elaboración de una síntesis teórica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliográfica • Documental • Entrevistas
Analizar la factibilidad de implementar la educación ambiental para la conservación de los bosques primarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar los protocolos de encuestas para habitantes, dueños de fincas, docentes y estudiantes. • Valorar los protocolos de encuestas y procesarlos cualitativa y cuantitativamente. • Obtener las conclusiones del diagnóstico realizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Documental • Encuestas
Elaborar la propuesta sobre educación ambiental para su implementación y aplicación a fin de crear una conciencia clara de cuidado de los bosques y de esta manera evitar que todo se convierta en un erial desolado.	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar y sistematizar la información recolectada. • Formular la propuesta. • Realizar un pilotaje de validación de la propuesta. • Programa para talleres • Invitación y visita a padres de familia. • Reuniones para evaluación participativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Documental • Fichas de campo • Fichas nemotécnicas • Fichas bibliográficas • Videos • Laptop • Proyector

**CUADRO 3: ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS RELACIONADOS CON EL OBJETO DE ESTUDIO

Con el objetivo de identificar las causas de la falta de educación ambiental y la conservación de los bosques, se aplicó una encuesta en los estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica, docentes, dueños de terrenos y habitantes de la Cabecera Cantonal de la Parroquia Chumundé, en una muestra intencionada de 132 elementos de investigación de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

4.2. DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES

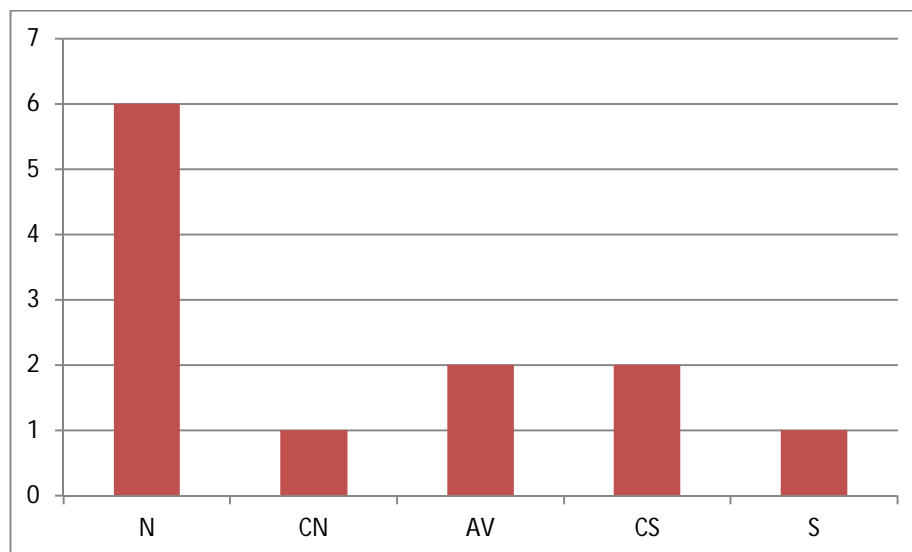
La encuesta que se realizó a los docentes tenía el objetivo de determinar los niveles de aplicación y las actividades que realizan para desarrollar específicamente la asignatura de educación ambiental y el cuidado a los bosques nativos del sector, mediante un instrumento de evaluación de 10 preguntas cerradas de selección, de cuyos resultados expresados en cada pregunta se puede puntualizar lo siguiente.

1. ¿PIENSA USTED, QUE SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA SE INTERESA SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	6	50%
CN	1	8,33%
AV	2	16,67%
CS	2	16,67%
S	1	8,33%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 1



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los investigados el 50% de los docentes de la UEFALV de la Parroquia Chumundé responden NUNCA su institución educativa se interesa sobre la educación ambiental, mientras que el 16,67% dicen que A VECES, el otro 16,67 manifiestan que CASI SIEMPRE, en tanto que el 8,33% contesta CASI NUNCA y el restante 8,33% contesta SIEMPRE.

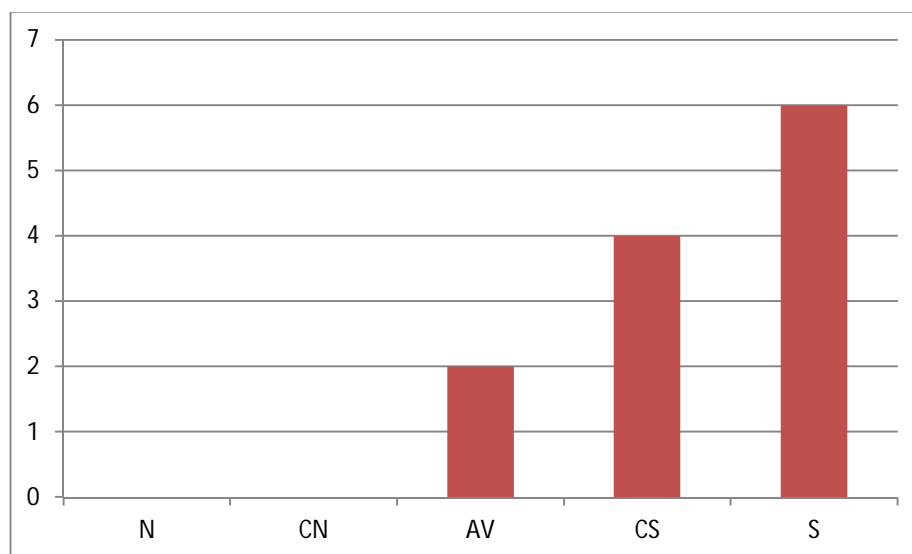
Se entiende por educación ambiental a las pautas y técnicas educativas desarrolladas para proteger y cuidar nuestros bosques primarios o nativos. En conclusión se puede manifestar que en su gran mayoría creen que sus las instituciones educativas no demuestran su interés, por lo que se requiere con urgencia fortalecer la educación ambiental para proteger nuestros bosques primarios o nativos que se extinguen apresuradamente.

2. ¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE IMPLEMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO UNA ASIGNATURA MÁS?

TABLA 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	2	16,67%
CS	4	33,33%
S	6	50%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 2



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total el 50% de los docentes manifiesta que SIEMPRE se debe implementar la educación ambiental como una asignatura más, mientras que el 33,33% contesta CASI SIEMPRE, el restante 16,67% dice que A VECES.

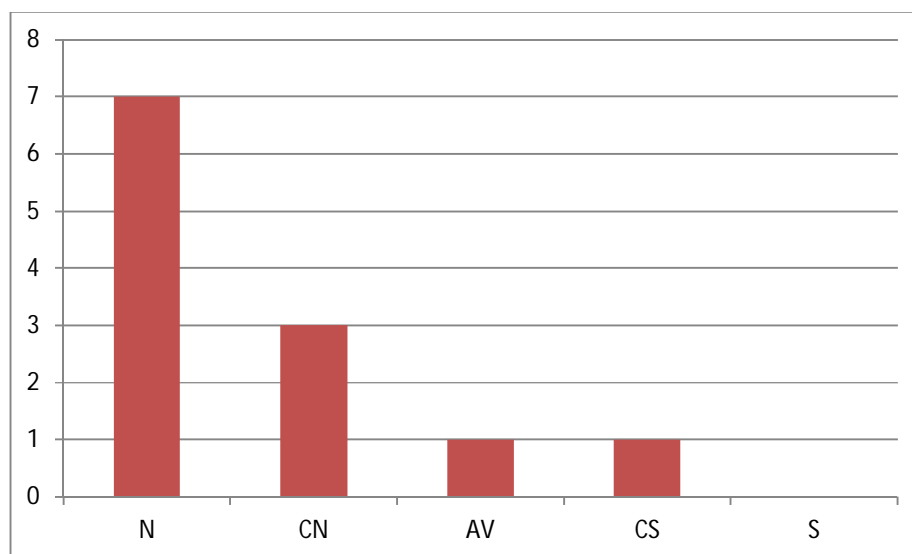
Se entiende por implementación de la educación ambiental a la elaboración de planes y estrategias educativas encaminadas a fortalecer el cuidado de nuestra naturaleza y que se defina en los pensum de estudios como una asignatura más. Al finalizar el análisis se puede determinar que la mitad de los docentes están de acuerdo en que la educación ambiental se debe implementar en las instituciones educativas con el afán de proteger y cuidar los bosques primarios o nativos existentes. Por lo que se requiere con urgencia implementar la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. ¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES BRINDAN APOYO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	7	58,34%
CN	3	25%
AV	1	8,33%
CS	1	8,33%
S	0	0%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 3



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los docentes investigados el 58,34% de los docentes responden NUNCA las autoridades gubernamentales brindan apoyo en educación ambiental, mientras que el 25% dicen CASI NUNCA, en tanto el 8,33% manifiesta A VECES, en tanto que el restante 8,33% contesta que CASI SIEMPRE.

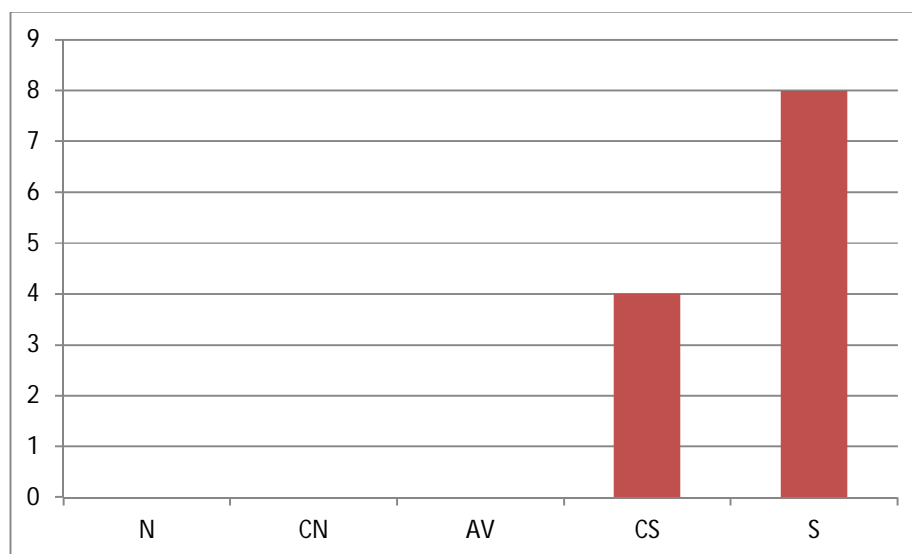
Se entiende por apoyo de las autoridades gubernamentales a la educación ambiental al interés que manifiestan las autoridades por apoyar la educación ambiental con la finalidad de proteger nuestra naturaleza. Al finalizar el análisis se puede determinar que más de la mitad de los docentes conocen el bajo interés de las autoridades gubernamentales en apoyar la educación ambiental, por lo que es urgente que todas las autoridades gubernamentales conozcan que nuestro medio ambiente se encuentra en acefalia por falta del apoyo respectivo.

4. ¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NUESTROS ESTUDIANTES?

TABLA 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	0	0%
CS	4	33,33%
S	8	66,67%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 4



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total el 66,67% de los docentes responden que SIEMPRE es importante la educación ambiental para nuestros estudiantes, mientras que el restante 33,33% contesta CASI SIEMPRE.

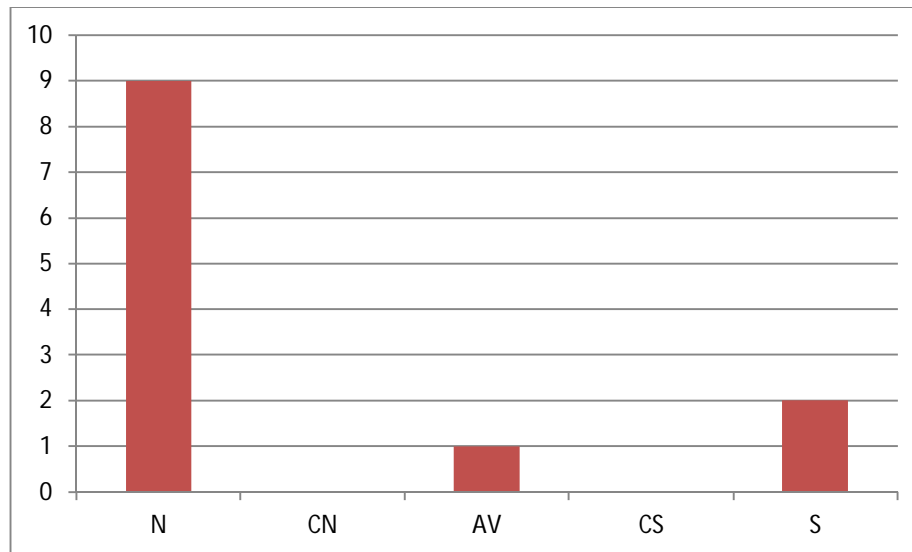
Se entiende por importancia de la educación ambiental para nuestros estudiantes a la realidad que constituye brindar a los estudiantes bases sólidas de enseñanza para que desde muy temprana edad conozcan y contribuyan en el cuidado de nuestra naturaleza. En conclusión se puede manifestar que en su gran mayoría consideran de importancia la educación ambiental para los estudiantes, por lo que se siente la necesidad de trabajar sólidamente en el proceso de enseñanza aprendizaje con el firme propósito que los estudiantes conozcan más sobre el tema tan beneficioso de la educación ambiental para encaminarles al cuidado y protección de nuestra madre tierra.

5. ¿CONSIDERA USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AUTORIDADES MOTIVAN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	9	75%
CN	0	0%
AV	1	8,33%
CS	0	0%
S	2	16,67%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 5



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los investigados el 75% de los docentes responden que NUNCA en su institución educativa las autoridades motivan sobre educación ambiental, mientras que el 16,67% dicen SIEMPRE, en tanto que el restante 8,33% manifiestan A VECES.

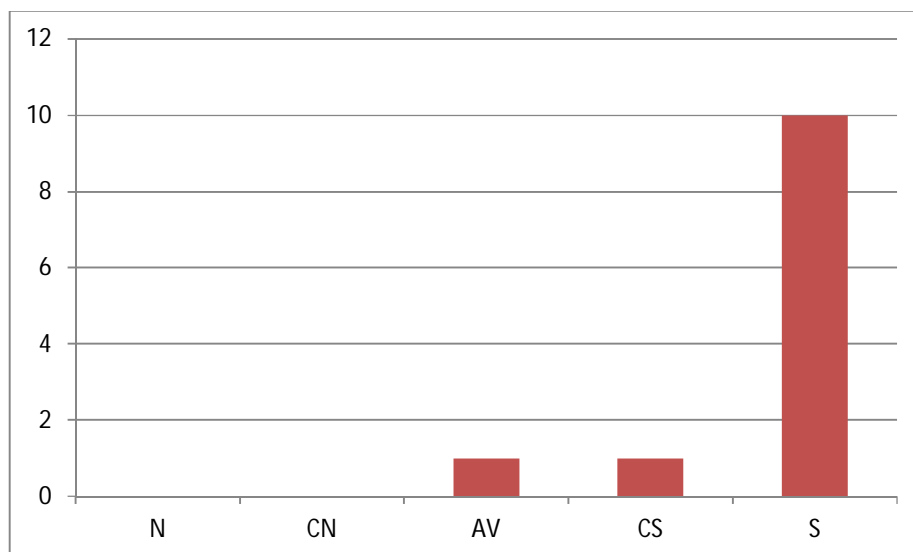
Se entiende por motivación sobre educación ambiental a las charlas o diálogos mantenidos con los estudiantes con el propósito de crearles conciencia proteccionista de nuestra madre naturaleza para poder vivir en un ambiente saludable. En conclusión se puede manifestar que en su gran mayoría consideran que las autoridades no motivan sobre educación ambiental. Al concluir el análisis se puede determinar que las autoridades deben motivar permanentemente en el campo de la educación ambiental a los estudiantes, beneficiando el proceso de inter-aprendizaje.

6. ¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL SE DEBE ENSEÑAR A LOS ESTUDIANTES CON VISITAS DE CAMPO?

TABLA 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	1	8,33%
CS	1	8,33%
S	10	83,34%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 6



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los investigados el 83,34% manifiestan que SIEMPRE la educación ambiental se debe enseñar a los estudiantes con visitas de campo, mientras que el 8,33% contesta CASI SIEMPRE, el restante 8,33% responden A VECES.

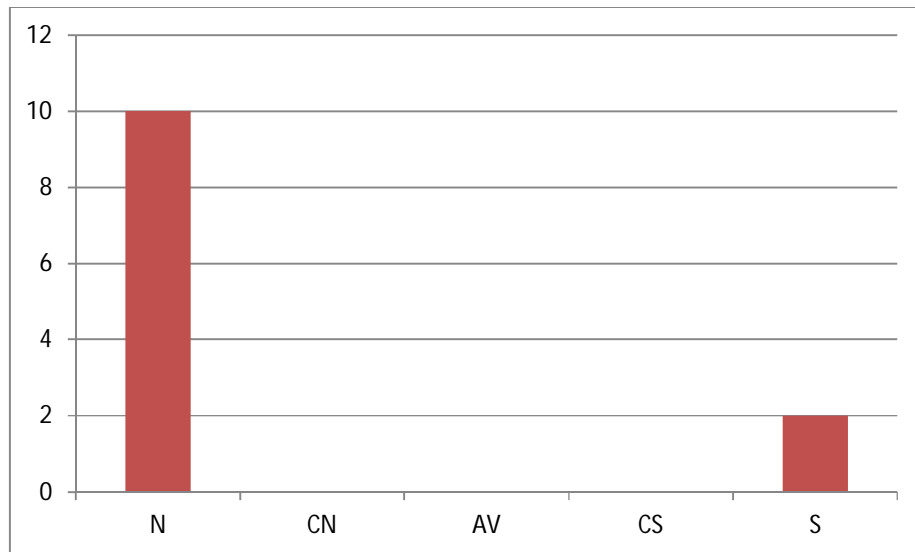
Se entiende por enseñar a los estudiantes educación ambiental con visitas de campo a métodos impartir enseñanza desde el lugar mismo de los hechos con el propósito de adquieran conocimiento real viendo y observando nuestro medio ambiente. Al concluir el análisis se puede determinar que en su mayoría los profesores consideran que la educación ambiental se debe enseñar con visitas de campo y se siente la necesidad urgente que en las instituciones educativas se deben realizar cronogramas para fortalecer el aprendizaje de la realidad que existe en enseñar sobre el tema de educación ambiental.

7. ¿CONOCE USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA HAY MATERIAL DISPONIBLE SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	10	83,33%
CN	0	0%
AV	0	0%
CS	0	0%
S	2	16,67%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 7



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 83,33% de los docentes encuestados manifiestan que NUNCA en su institución educativa existe material disponible sobre educación ambiental, mientras que el restante 16,67% contesta que SIEMPRE.

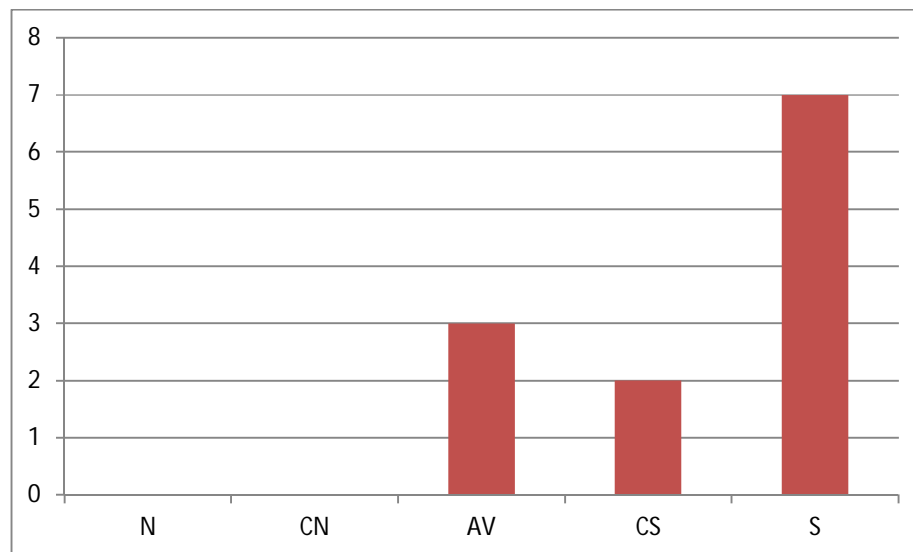
Se entiende por material disponible sobre educación ambiental a todos los recursos didácticos existentes sobre educación ambiental, tanto folletos, videos, textos, láminas. En conclusión se puede manifestar que en su gran mayoría consideran que en sus instituciones educativas no existe material disponible en lo que respecta a educación ambiental, por lo que se requiere de urgencia concientizar a las autoridades para que se dote de material suficiente para que los profesores puedan impartir clases sobre educación ambiental.

8. ¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?

TABLA 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	3	25%
CS	2	16,67%
S	7	58,33%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 8



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 58,33% de los docentes dicen SIEMPRE saber el valor de conservar los bosques nativos, mientras que el 25% manifiestan A VECES, en tanto que el restante 16,67% responden CASI SIEMPRE.

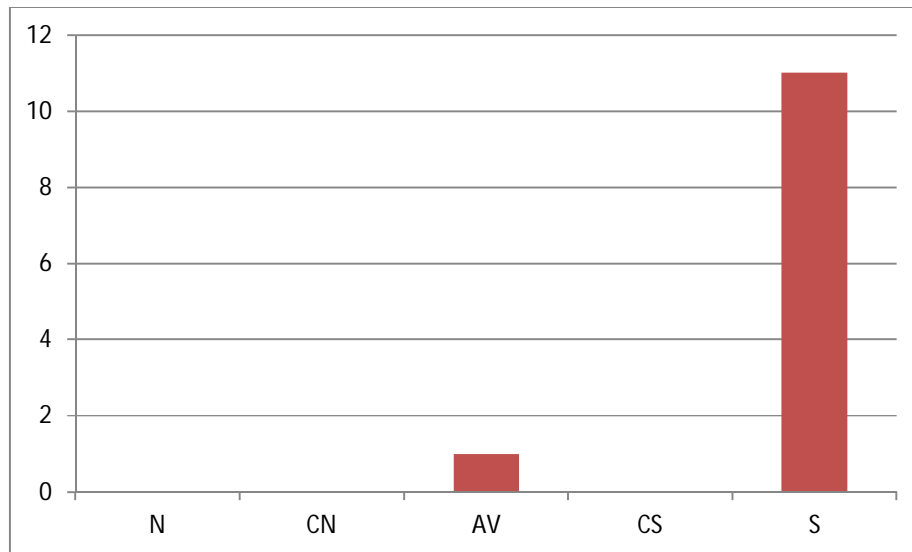
Se entiende por valor de conservar los bosques nativos a la responsabilidad que debemos tener todos para en lo posible denunciar a quienes atenten de distintas formas en contra de nuestros bosques nativos, ya que el ser humano es el mayor depredador de nuestra naturaleza y esto ha conducido en otros lugares a la transformación de grandes extensiones de bosques nativos en desiertos. Al finalizar el análisis se puede determinar que más de la mitad de los docentes conocen el valor de cuidar nuestros bosques nativos por lo que se requiere de urgencia tomar las medidas respectivas para impartir conocimiento a los estudiantes sobre lo que verdaderamente representa conservar nuestros bosques nativos, ya que son el pulmón de nuestro planeta tierra.

9. ¿CREE USTED QUE DEBEMOS CHARLAR CON NUESTROS HIJOS SOBRE LA PROTECCIÓN DE NUESTROS BOSQUES NATIVOS?

TABLA 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	1	8,33%
CS	0	0%
S	11	91,67%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 9



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los encuestados el 91,67% de los docentes encuestados manifiestan que SIEMPRE se debe charlar con nuestros hijos sobre la protección de nuestros bosques nativos, mientras que el 8,33% manifiestan que A VECES.

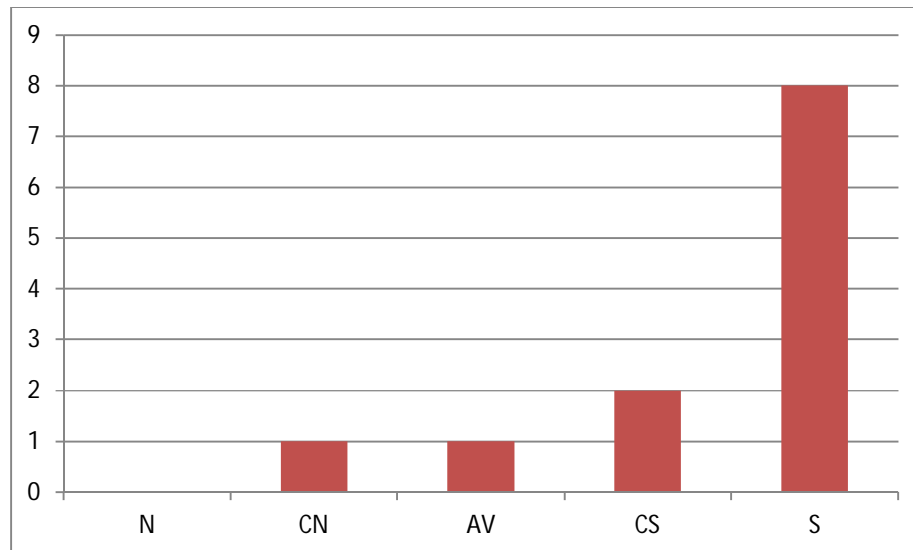
Se entiende por charlar con nuestros hijos en el hogar sobre la protección de nuestros bosques nativos a las manifestaciones que debemos tener los padres para sembrar conciencia en nuestros hijos sobre la importancia y beneficios que nos brindan los bosques nativos y que es un deber ético y moral el cuidar y proteger ya que son los bosques los que nos brindan oxígeno para nosotros los seres vivos podamos existir. Al finalizar el análisis se puede determinar que la mayoría de los docentes apoyan las charlas desde el hogar para lograr proteger nuestros bosques nativos.

10. ¿CONSIDERA USTED QUE LOS ALUMNOS APRENDERÍAN A CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS CON EJEMPLOS REALES?

TABLA 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	1	8,33%
AV	1	8,33%
CS	2	16,67%
S	8	66,67%
TOTAL	12	100%

GRÁFICO 10



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A PROFESORES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los encuestados el 66,67% de los docentes afirman que SIEMPRE los estudiantes aprenderían a cuidar los bosques nativos con ejemplos reales, mientras que el 16,67% contesta CASI SIEMPRE, en tanto que el 8,33% afirma A VECES, y el restante 3% dice CASI NUNCA.

Se entiende por aprender a cuidar los bosques nativos con ejemplos claros a la aplicación de la serie de métodos y ejemplos reales existentes en el campo de la educación ambiental, tales como videos de zonas deforestadas, visitas de campo, videos de las consecuencias ocasionadas por la destrucción de los bosques nativos, sembrando y cuidando árboles. Al concluir con el análisis se puede determinar que la mayoría de los profesores están de acuerdo que los estudiantes aprenderían de mejor manera a cuidar los bosques nativos con ejemplos reales, con clases de campo abierto al contacto con la naturaleza.

4.3. DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

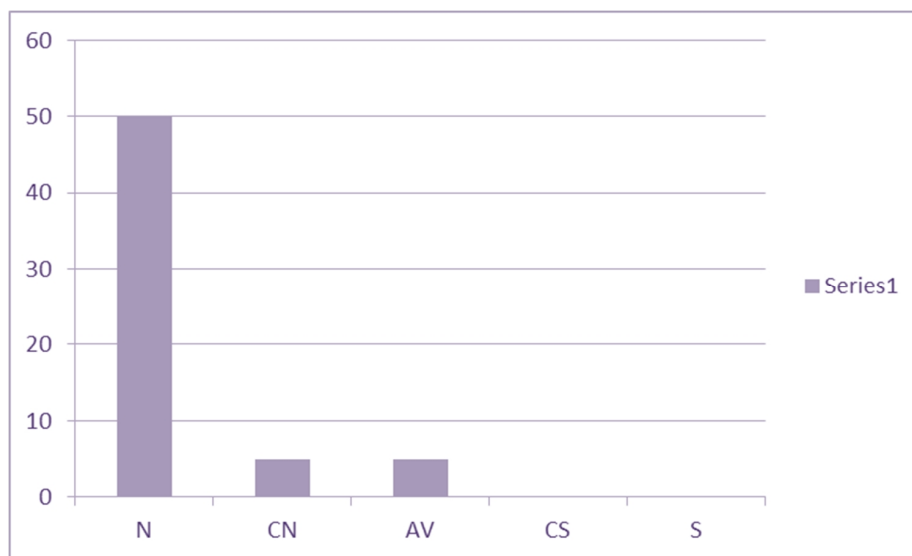
La encuesta que se realizó a los estudiantes tenía el objetivo de determinar los niveles de aplicación y las actividades que realizan para desarrollar específicamente la asignatura de educación ambiental y el cuidado a los bosques nativos del sector, mediante un instrumento de evaluación de 6 preguntas cerradas de selección, de cuyos resultados expresados en cada pregunta se puede puntualizar lo siguiente.

1. ¿EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL UD., ESTUDIA LAS AUTORIDADES DAN CHARLAS Y CONFERENCIAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	50	83,34%
CN	5	8,33%
AV	5	8,34%
CS	0	0%
S	0	0%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 11



FUENTE: ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 83,34% de los estudiantes encuestados manifiestan que en la localidad las autoridades NUNCA dan charlas y conferencias sobre educación ambiental, mientras que el 8,33% contesta A VECES, y el 8,33% restante responde CASI NUNCA.

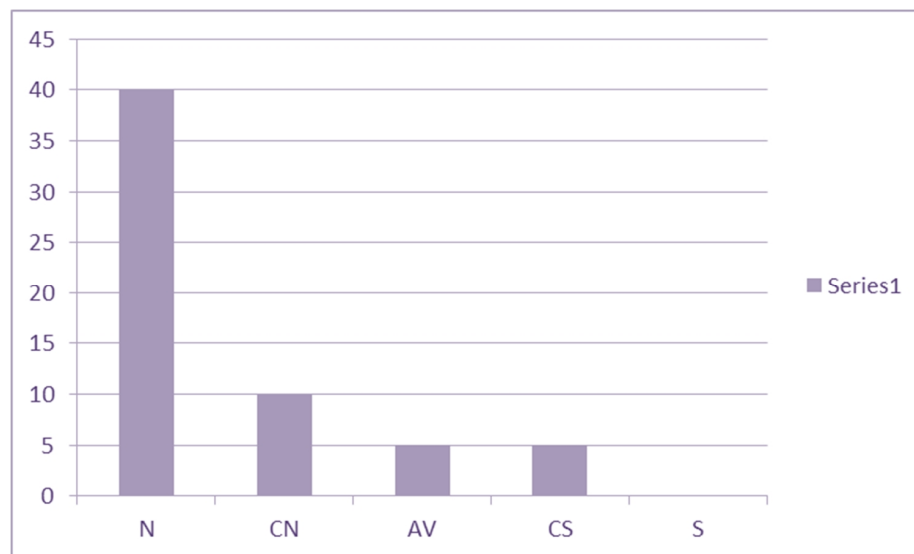
Se entiende por si en la localidad autoridades dan charlas y conferencias sobre educación ambiental a los procedimientos y liderazgo coordinado con otras instituciones o expertos en la aplicación de los métodos para concientizar sobre lo que representa la educación ambiental para aprender a conocer más sobre tan importante y vital tema. Al finalizar el análisis se puede determinar que en la mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que sus autoridades no se preocupan por brindar charlas y conferencias sobre educación ambiental.

2. ¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?

TABLA 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	40	66,67%
CN	10	16,67%
AV	5	8,33%
CS	5	8,33%
S	0	0%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 12



FUENTE: ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los investigados el 66,67% de los estudiantes contestan que la educación ambiental NUNCA tiene el apoyo de las autoridades del estado, mientras que el 27% dice CASI NUNCA, en tanto que el 10% responde A VECES, y el 3% contesta CASI SIEMPRE.

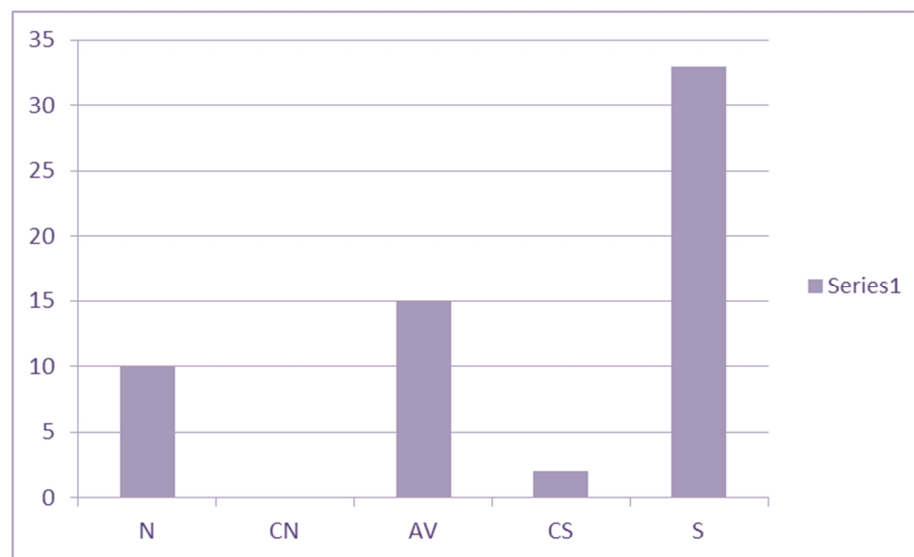
Se entiende por la educación ambiental no tiene el apoyo de las autoridades del estado a las directrices y al énfasis que las autoridades estatales o del gobierno pongan o no en el aspecto de educar y concientizar a la población en general con el propósito de dar a conocer y difundir la educación ambiental a todos los ecuatorianos. Al concluir el análisis se puede determinar que los estudiantes demuestran su preocupación por conocer la educación ambiental, por lo que de urgencia se debe trabajar en la difusión de tan importante tema para la sociedad.

3. ¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ES IMPORTANTE PARA PROTEGER LOS BOSQUES NATIVOS?

TABLA 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	10	16,67%
CN	0	0%
AV	15	25,00%
CS	2	3,33%
S	33	55,00%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 13



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 55% de los estudiantes manifiestan que la educación ambiental es SIEMPRE importante para proteger los bosques nativos, mientras que el 3,33% de contesta CASI SIEMPRE, en tanto que el 25% responde A VECES y el restante 16,67% dice NUNCA.

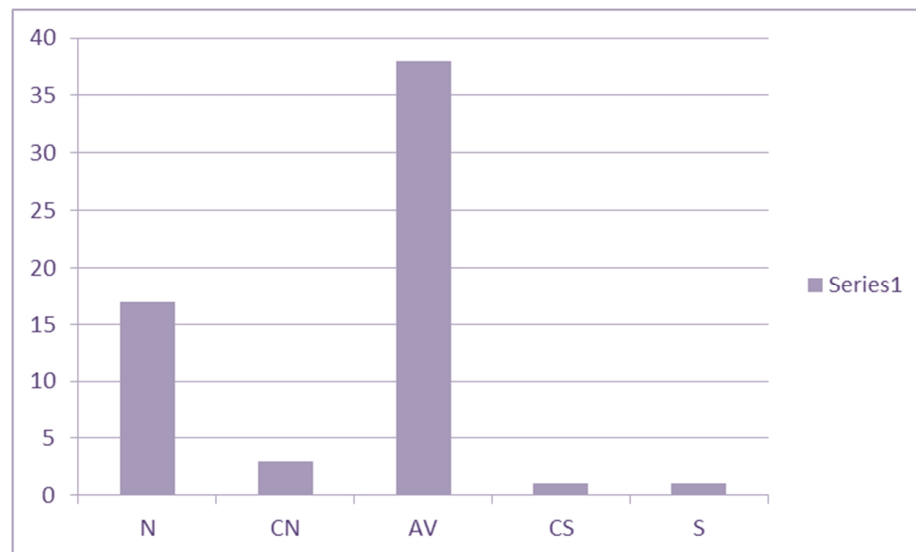
Se entiende por educación ambiental como importante para proteger los bosques nativos al conjunto de teorías y prácticas en este campo con el fin de generar conocimiento en la población para contribuir al cuidado y protección de nuestros bosques nativos. Al finalizar el análisis se puede determinar que más de la mitad de los estudiantes consideran de mucha importancia a la educación ambiental para cuidar y proteger nuestros bosques, por lo que se requiere de urgencia trabajar en este campo para contribuir al cuidado de bosques nativos.

4. ¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 14

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	17	28,33%
CN	3	5,00%
AV	38	63,33%
CS	1	1,67%
S	1	1,67%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 14



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 63,33% de los estudiantes manifiesta que A VECES en su institución educativa les dan clases de educación ambiental, mientras que el 1,67% contesta CASI SIEMPRE, en tanto que el 5% afirma CASI NUNCA, el 1,67% responde SIEMPRE, y el 28,33% dice NUNCA.

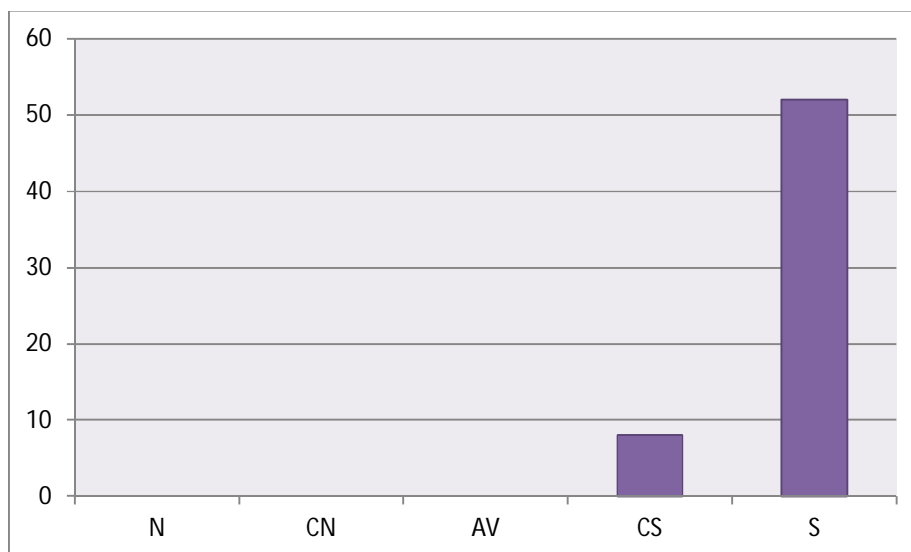
Se entiende por sí en su institución educativa le dan clases de educación ambiental a los métodos que aplican los docentes en el tema para crear conocimientos en los estudiantes para incentivarles sobre educación ambiental. Al concluir el análisis se puede determinar que la mitad de los estudiantes conoce sobre educación ambiental, por lo que se requiere de urgencia utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje impartir clases motivacionales de educación ambiental a fin de cultivar en los alumnos un pensamiento consciente de lo que representa la educación ambiental en los actuales momentos.

5. ¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROTEGER NUESTRA NATURALEZA?

TABLA 15

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	0	0%
CS	8	13,33%
S	52	86,67%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 15



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 86,67% de los estudiantes manifiestan que SIEMPRE es de importancia la educación ambiental para proteger nuestra naturaleza, mientras que el 13,33% contesta CASI SIEMPRE.

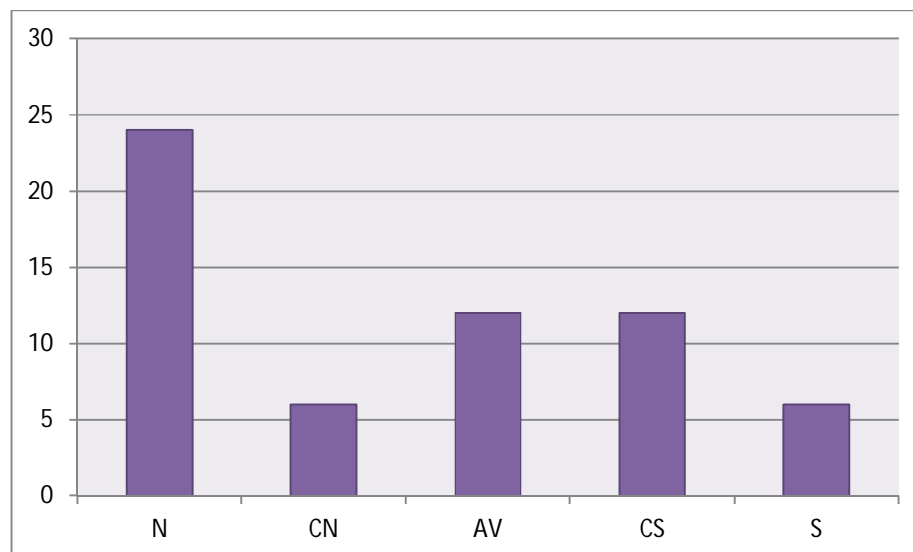
Se entiende por importancia de la educación ambiental para proteger nuestra naturaleza a las bases científicas generadas y que en los actuales momentos se encuentra en gran desarrollo en vista que tenemos que proteger nuestra naturaleza con conocimientos y para ello se debe impartir a todos los estudiantes temas sobre educación ambiental. Al concluir con el análisis se puede determinar en su mayoría los estudiantes sienten el afán de aprender y conocer más sobre educación ambiental con la finalidad de contribuir al cuidado y protección de nuestra naturaleza.

6. ¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?

TABLA 16

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	24	40,00%
CN	6	10,00%
AV	12	20,00%
CS	12	20,00%
S	6	10,00%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 16



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA U.E.F.A.L.V
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los investigados el 40% de los estudiantes manifiesta que A VECES en sus escuelas les dan clase de educación ambiental para valorar nuestra naturaleza, mientras que el 30% contesta SIEMPRE, en tanto que el 20% afirma CASI NUNCA, el 7% responde nunca y el 3% CASI SIEMPRE.

Se entiende por en su escuela le dan clases de educación ambiental para valorar nuestra naturaleza a la serie de conocimientos que los maestros poseen para direccionar a una cabal valoración de nuestra naturaleza ya que en los actuales momentos es de importancia para toda la sociedad a fin de cultivar el espíritu de saber valorar lo que tenemos. Al concluir el análisis se puede determinar que los estudiantes requieren de clases de educación ambiental de parte de sus maestros a fin de contribuir y difundir el valor de nuestra naturaleza.

4.3. DE LA ENCUESTA A LOS HABITANTES

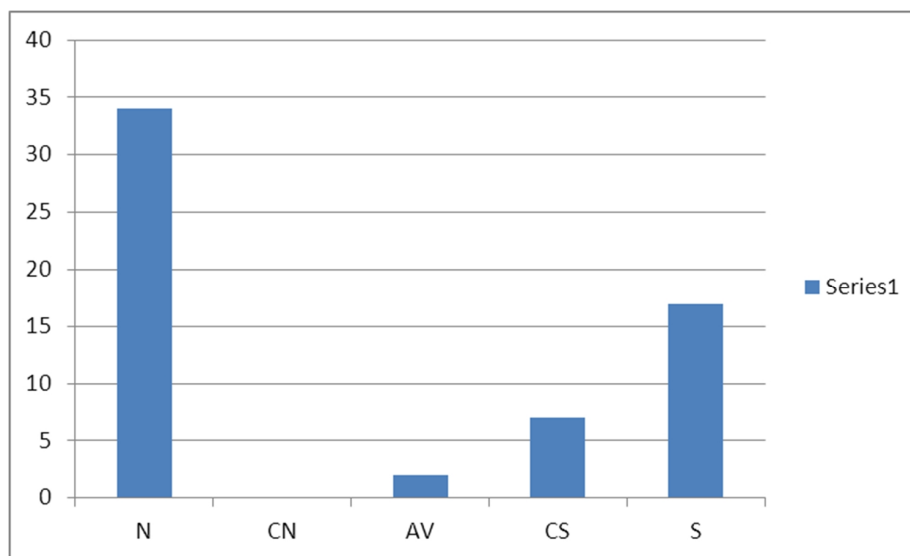
La encuesta que se realizó a los habitantes de la parroquia, tenía el objetivo de determinar los niveles de aplicación y las actividades que realizan para el cuidado a los bosques nativos del sector, mediante un instrumento de evaluación de 6 preguntas cerradas de selección, de cuyos resultados expresados en cada pregunta se puede puntualizar lo siguiente.

1. ¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?

TABLA 17

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	34	56,67%
CN	0	0%
AV	2	3,33%
CS	7	11,67%
S	17	28,33%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 17



FUENTE: ENCUESTA APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÈ.
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 56,67% de los habitantes dice **NUNCA** saber el valor de conservar los bosques nativos, mientras que el 28,33% manifiesta **SIEMPRE**, en tanto que el 11,67% responden **CASI NUNCA** y el restante 3,33% manifiestan **A VECES**.

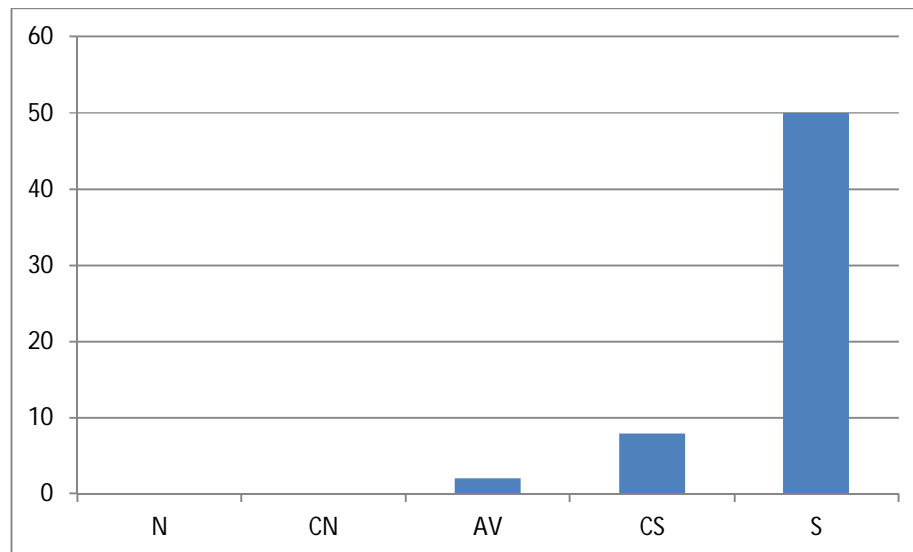
Se entiende por valor de conservar los bosques nativos a la responsabilidad que debemos tener todos para en lo posible denunciar a quienes atentan de distintas formas en contra de nuestros bosques nativos, ya que el ser humano es el mayor depredador de nuestra naturaleza y esto ha conducido en otros lugares a la transformación de grandes extensiones de bosques nativos en desiertos. Al finalizar el análisis se puede determinar que más de la mitad de los habitantes de la parroquia desconocen el valor de cuidar nuestros bosques nativos por lo que se requiere de urgencia tomar las medidas respectivas para impartir conocimiento a la comunidad sobre lo que verdaderamente representa conservar nuestros bosques nativos.

2. ¿PIENSA USTED QUE ES DEBER DE LA COMUNIDAD CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS?

TABLA 18

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	2	3,33%
CS	8	13,33%
S	50	83,33%
TOTAL	60	100%

GRÀFICO 18



FUENTE: ENCUESTA APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÈ.
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN

De la población total el 83,33% de los habitantes investigados manifiestan que **SIEMPRE** es un deber de la comunidad cuidar los bosques nativos, mientras que el 13,33% dice **CASI SIEMPRE**, en tanto que el restante 3,33% contesta A VECES.

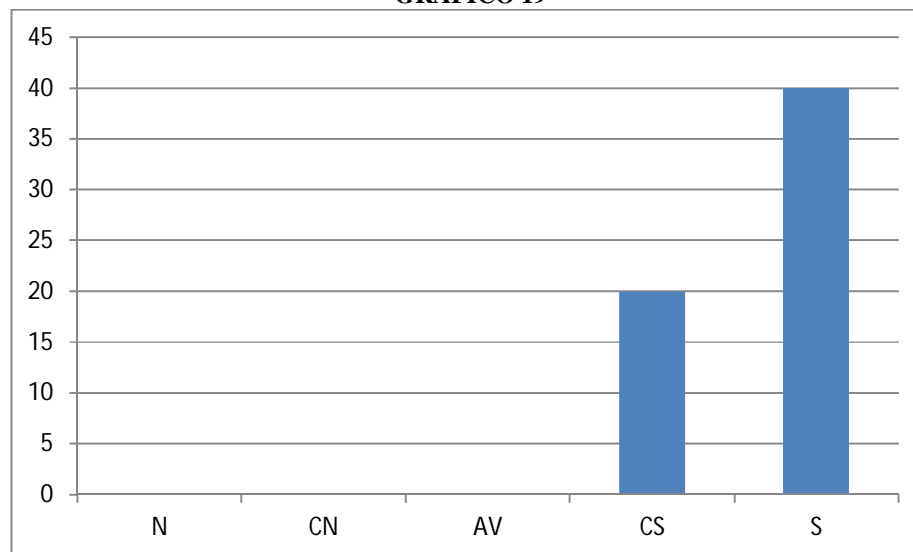
Se entiende por deber de la comunidad de cuidar los bosques nativos a los pensamientos claros que se debe tener para proteger y cuidar nuestros bosques nativos, evitando la tala indiscriminada ya sea para obtener ingresos económicos, por el expansionismo agrícola o expansión de pueblos y ciudades. Al finalizar el análisis se puede determinar que en su mayoría los habitantes de la parroquia creen que es deber de la comunidad cuidar los bosques nativos ya que son los actores principales, por lo que se requiere de urgencia realizar socializaciones en las comunidades con el firme propósito de cuidar los bosques nativos.

3. ¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE CAPACITAR A LOS PROPIETARIOS DE TERRENOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

TABLA 19

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	0	0%
CS	20	33,33%
S	40	66,67%
TOTAL	30	100%

GRÁFICO 19



FUENTE: ENCUESTA APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ.
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los encuestados el 66,67% de los habitantes de la parroquia manifiestan que **SIEMPRE** se debe capacitar a los propietarios de terrenos sobre educación ambiental, mientras que el 33,33% responde **CASI SIEMPRE**.

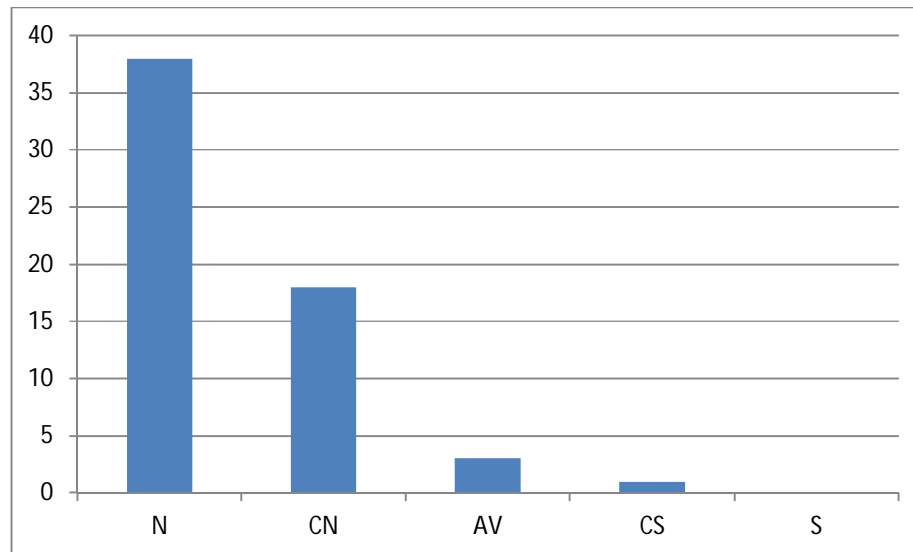
Se entiende por capacitar a los propietarios de terrenos sobre educación ambiental a la serie de medidas educativas que se pueden aplicar para que los propietarios de terrenos conozcan los beneficios que se pueden adquirir al estar capacitados o mejor preparados para así lograr cambios en los modelos de pensar y actuar con nuestro medio ambiente. Al concluir el análisis se puede determinar que los habitantes de la parroquia Chumundé en su mayoría sienten la necesidad de capacitarse sobre educación ambiental, por lo tanto es muy importante emprender acciones encaminadas en capacitación de educación ambiental para de esta manera conocer la realidad en la que vivimos frente a nuestra naturaleza.

4. ¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?

TABLA 20

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	38	63,33%
CN	18	30,00%
AV	3	5,00%
CS	1	1,67%
S	0	0%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 20



FUENTE: ENCUESTA APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÈ.
AUTOR: JAIME ZAMBRANO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de los investigados el 63,33% de los habitantes de la parroquia contestan que la educación ambiental NUNCA tiene el apoyo de las autoridades del estado, mientras que el 30,00% dice **CASI NUNCA**, en tanto que el 5,00% responde **A VECES**, y el 1,67% contesta **CASI SIEMPRE**.

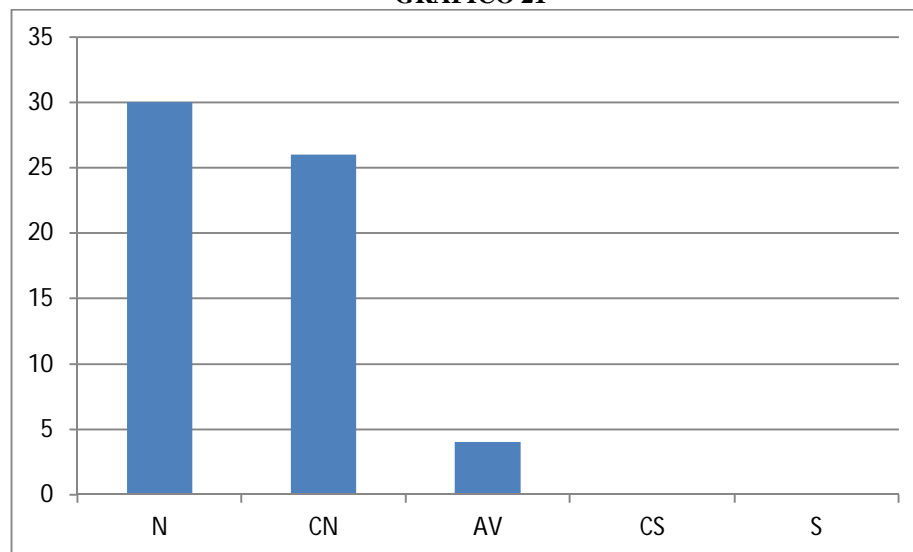
Se entiende por la educación ambiental no tiene el apoyo de las autoridades del estado a las directrices y al énfasis que las autoridades estatales o del gobierno pongan o no en el aspecto de educar y concientizar a la población en general con el propósito de dar a conocer y difundir la educación ambiental a todos los ecuatorianos. Al concluir el análisis se puede determinar que los habitantes del sector demuestran su preocupación por conocer la educación ambiental, por lo que de urgencia se debe trabajar en la difusión de tan importante tema para la sociedad.

5. ¿EN SU COMUNIDAD REALIZAN SOCIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?

TABLA 21

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	30	50,00%
CN	26	43,33%
AV	4	6,67%
CS	0	0%
S	0	0%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 21



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ.
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los investigados el 50,00% manifiesta que **NUNCA** en la comunidad realizan socialización en educación ambiental para valorar nuestra naturaleza, mientras que el 43,33% contesta **CASI NUNCA**, y el restante 6,67% responde **A VECES**.

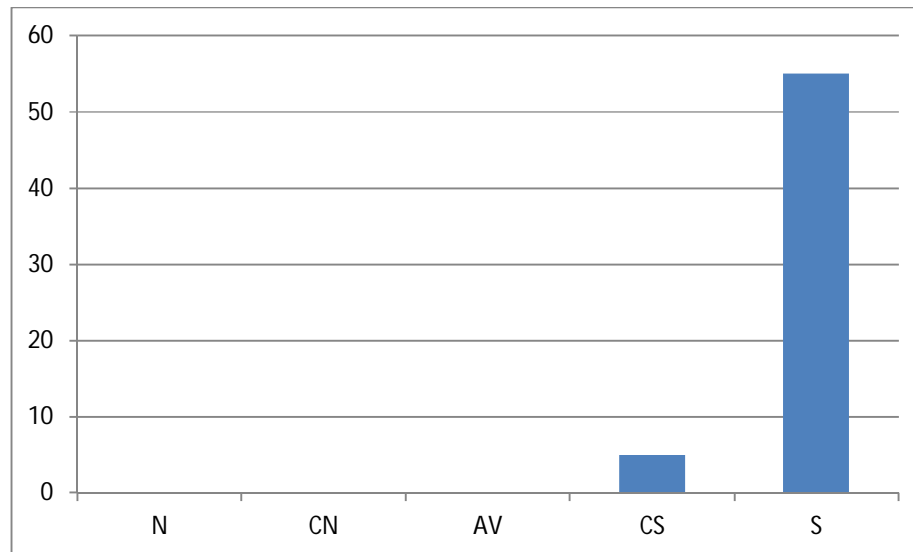
Se entiende por socialización en educación ambiental para valorar nuestra naturaleza a la serie de procedimientos técnicos humanos, tanto teóricos y prácticos que las autoridades gubernamentales, ONG'S realicen con carácter educativo a la comunidad a fin de contribuir al cuidado de nuestra naturaleza, es decir creando consciencia de protección. Al concluir el análisis se puede determinar que los propietarios de terrenos sienten las necesidades de conocer sobre las fortalezas de la educación ambiental para proteger nuestra naturaleza.

6. ¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES PARROQUIALES DEBEN PREOCUPARSE POR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON VISITAS DE CAMPO?

TABLA 22

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	0	0%
CN	0	0%
AV	0	0%
CS	5	8,33%
S	55	91,67%
TOTAL	60	100%

GRÁFICO 22



**FUENTE: ENCUESTA APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÈ.
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la población total de los investigados el 91,67% manifiestan que **SIEMPRE** las autoridades parroquiales se deben preocupar por la educación ambiental con visitas de campo, mientras que el restante 8,33% responde **CASI SIEMPRE**.

Se entiende por autoridades parroquiales deben preocuparse por la educación ambiental con visitas de campo a las labores que deben poner en práctica para integrar a la población y luego organizar visitas de campo, ver y observar el deterioro de nuestra madre tierra y emprender acciones inmediatas en brindar una adecuada educación ambiental para lograr el verdadero cuidado. Al concluir el análisis se puede determinar que más de la mitad de los habitantes de la comunidad piensan que la educación ambiental es más efectiva si se le mira desde el mismo lugar de los hechos.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a los docentes y estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Armengol Lara Valencia” y habitantes de la parroquia Chumundé , perteneciente al cantón Rioverde de la provincia de Esmeraldas, se puede arribar a las siguientes conclusiones:

- La educación ambiental con su vasto campo y su amplio público destinatario es un campo fértil para cumplir con el propósito de desarrollar conciencia, conocimiento, habilidades, compromisos y acciones de parte de los individuos y de los grupos para la protección y el mejoramiento del medio ambiente y de su calidad para las generaciones actuales y futuras.
- La evaluación de la educación ambiental debe ser por la observación, debate interactivo, práctica, con amplia participación en la resolución de problemas, que posibiliten determinar que han sido capaces de dominar, es decir por qué surgen los problemas, que efectos ocasionan, cómo se puede prever y solucionar y cuál debe ser la conducta y actividades a realizar para proteger el medio ambiente.
- En la elaboración de la propuesta de capacitación a docentes, estudiantes y habitantes de la parroquia, se tomará en consideración los principales problemas ambientales de la comunidad y las actividades serán concebidas para el conocimiento de sus miembros del medio ambiente en que vive, de modo que garantice que en todas las actividades ciudadanas se tenga presente el medio ambiente y su protección, con vistas a lograr un desarrollo económico y social sostenible y económicamente sustentable.
- Informar, capacitar, orientar, sensibilizar a través de las estrategias pedagógicas como son la resolución de los problemas ambientales, los debates y discusiones, Investigación Acción Participativa(IAP), los talleres, el trabajo de campo, las campañas ecológicas, los grupos ecológicos de los diferentes sectores sociales deben promover la valoración y concientización sobre los ciclos de la naturaleza y sus manifestaciones en

plano local y global lo cual ayude a conocer y manejar los riesgos presentes y futuros en el medio ambiente y en las sociedades.

5.2. RECOMENDACIONES

- Es de vital importancia que las instituciones educativas deban crear espacios de concientización en educación ambiental con el fin de motivar y salvaguardar nuestros bosques primarios o nativos ya que de ahí depende la conservación de nuestra madre tierra para que la puedan disfrutar nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos, es decir las futuras generaciones.
- Es urgente y necesario que las autoridades educativas de nuestro país implementen la educación ambiental como una asignatura más dentro del pensum académico a todo nivel ya que en los actuales momentos no existe una adecuada enseñanza que mire de manera diferente y de prioridad vital la conservación de los bosques especialmente.
- Es fundamental que las autoridades gubernamentales brinden el apoyo a la educación ambiental, destinando recursos económicos y por todos los medios posibles como son radio, prensa y televisión realicen campañas masivas para proteger nuestra naturaleza.
- Es de importancia muy elevada que las autoridades parroquiales realicen proyectos de conservación de los bosques primarios o nativos con el firme propósito de cuidar y proteger, y en las zonas devastadas por las manos del hombre emprender proyectos de reforestación, en lo posible se debe incentivar a quienes cuidan y protegen los bosques primarios o nativos ya que están precautelando vida en nuestro planeta tierra.
- Continuar realizando eventos en la Comunidad y Medio Ambiente con la participación de los principales organismos e instituciones y actores sociales de la comunidad como vía para resaltar el trabajo comunitario en la preservación de las tradiciones locales y de conservación del medio ambiente.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1. PROPUESTA DEL PROYECTO

Implementación de “**CARTILLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES PRIMARIOS O NATIVOS DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ, CANTÓN RIOVERDE, PROVINCIA DE ESMERALDAS**”.

6.2. DATOS INFORMATIVOS

EJECUTOR: Jaime Zambrano Delgado

UNIDAD EDUCATIVA AUSPICIANTE: “ARMENGOL LARA VALENCIA”

APOYO TÉCNICO: Subcentro de Salud parroquial de Chumundé, Pedagogo, Diseñador gráfico.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA: Parroquia: Chumundé; Cantón: Rioverde; Provincia: Esmeraldas.

PARTICIPANTES BENEFICIARIOS: Docentes y estudiantes de la U.E.F.A.L.V, habitantes de la parroquia Chumundé.

RESPONSABLE DEL PROYECTO: Jaime Zambrano Delgado

DURACIÓN DEL PROYECTO: 3 meses

FECHA ESTIMADA DE INICIO: Enero 2015

FECHA ESTIMADA DE CULMINACIÓN: Marzo 2015

NATURALEZA DEL PROYECTO: Ecológico, educativo y social.

6.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.3.1. ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

El presente material didáctico (cartilla) pretende divulgar, educar y concienciar a la población sobre temas de elevada importancia en materia ambiental. Este instrumento ofrece metodologías educativas enfocadas a temas relacionados con el medio ambiente, promoviendo el manejo sostenible de los recursos naturales y haciendo hincapié en la protección y la conservación.

Con él se pone a disposición de la sociedad Chumundeña una serie de contenidos y orientaciones metodológicas para que con el posterior trabajo de un diseñador gráfico y un pedagogo, el docente pueda llevar a cabo educación ambiental a través de esta herramienta. Éste puede llevarse a cabo en las líneas educativas no formal, formal e informal en la equivalencia a un nivel de Octavo Año de Educación General Básica.

La Cartilla se organiza en seis (6) lecciones numeradas (talleres). Cada una de ellas incluye varios capítulos. Estos están integrados por textos científicos, material gráfico (ilustraciones, esquemas, fotografías, diagramas entre otros), ejercicios, actividades lúdicas y un espacio en blanco para practicar la caligrafía. Además se adjunta un glosario para aclarar determinados términos que aparecen al largo de la Cartilla, adjunto después de la última lección, por cada capítulo, por si existen dudas acerca de su significado. Las palabras en negrita son aquellas que se consideran conceptos clave de cada tema tratado.

6.3.2. DOCENTES Y HABITANTES

La propuesta de capacitación para docentes y habitantes que presentamos se fundamenta en las teorías de la escuela Socio–histórico–cultural, fundada por Lev Vigotsky en la década de los años 20. Vigotsky introduce la psiquis (entre ésta el conocimiento), como un proceso que se desarrolla históricamente, en función de las condiciones de vida y la actividad social en que el sujeto está inmerso. A partir de esta naturaleza histórica social de todo lo psíquico, la actividad productiva, transformadora de la naturaleza y de sí misma, ocupa un lugar esencial en el desarrollo psicológico humano. Esta actividad no es solamente una interacción del sujeto con el medio, sino que está mediada por los instrumentos, los objetos creados por el propio hombre con su trabajo, que son intermediarios en esta relación y en los que él deposita sus capacidades, construyendo así

la cultura. La escuela socio- histórico-cultural pone énfasis principal en la interiorización de lo socio-histórico como la esencia del aprendizaje humano.

Hace énfasis, que en la enseñanza debe reflejarse la clara concepción de las ideas y valores que mueven el desarrollo social y perspectivo de la humanidad, en función de las condiciones socio-históricas del presente, los recursos de que dispone, el sistema de relaciones que propician el aprendizaje.

En la teoría de Vygostky sobresalen tres ideas psicológicas esenciales, que tributan la propuesta de capacitación: el carácter activo de los procesos psicológicos, la relación dialéctica entre actividad y conciencia y el vínculo entre el desarrollo de la actividad humana y el medio social en que ocurre.

La propuesta de capacitación tiene en cuenta los objetivos fijados por el Seminario Internacional de Educación Ambiental celebrado en Belgrado en 1975 por la UNESCO, y ratificados en la Conferencia Internacional de Educación Ambiental de Tbilisi (1977), los que se orientan a adquirir: conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación.

La propuesta de capacitación asume los principios y valores de la educación ambiental no formal reflejados por María Novo (Sánchez, 2009), destacándose entre ellos:

1- Explicitación de las interdependencias. La comprensión de biosfera como un todo y de cada sistema en particular (ya sea física o social). Se alude que aunque el aprendizaje sea un fenómeno individual, la situación metodológica que se plantea para conseguirlo es grupal y pretende desarrollar dinámicas de participación que reviertan en la comunidad.

2- Relaciones entre lo global y lo local. El trabajo en el ámbito local es uno de los elementos que puede ayudar a que se produzcan cambios globales.

3.- La ética como referente educativa. La educación ambiental es una educación en valores, y por tanto, el sustrato ético de nuestros planteamientos es esencial para el desarrollo de una acción transformadora.

4- La integración entre conceptos, actitudes y valores. Permite movilizar no solamente el campo cognitivo de quienes aprenden, sino también de las aptitudes y actitudes, los afectos y sentimientos que dan sentido a las conductas individuales y colectivas que se adoptan respecto al entorno.

5- El enfoque constructivista. Se suele partir de los conocimientos previos de las personas que se incorporan al proceso, explorados convenientemente mediante métodos diversos.

6- La interdisciplinaria. Se toman los problemas del ambiente como tópicos centrales y propiciar análisis concurrentes y complementarios desde la ecología, la economía, entre otras ciencias.

7- La educación en la acción. Se hace necesario utilizar los conocimientos adquiridos, aplicarlos en situaciones reales y convertir en referentes los problemas de la propia comunidad.

Los actuales problemas que afectan al medio ambiente mundial exigen la preparación de los ciudadanos, en la búsqueda de nuevas alternativas, que favorezcan modos de comportamiento más responsables con el medio y permita transitar hacia un verdadero desarrollo sostenible.

Se realizarán ocho (8) talleres, los cuales contendrán los siguientes temas:

1. El medio ambiente y los problemas ambientales
2. La Contaminación
3. El agua: una sustancia necesaria
4. El Suelo
5. Deforestación
6. La Biodiversidad
7. Agricultura sostenible
8. Los residuales sólidos.

6.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La educación ambiental en la actualidad está en auge a nivel mundial, sin embargo en nuestro querido país aún no se aplican las leyes emanadas en la constitución o si se aplican tan sólo se lo hace de forma esporádica, en tal virtud el presente trabajo de investigación tiene su justificativo basado en lo que indica la constitución de nuestro país, sin embargo es muy importante que se aplique con urgencia una educación ambiental a todo nivel para contribuir a la conservación de nuestros bosques que nos brindan beneficios para nosotros los seres humanos y todo ser vivo pueda existir, son la base de nuestra existencia, de ahí que debemos trabajar en mancomunidad todos para dejar de herencia a nuestros hijos de un ambiente no destruido en su totalidad, debemos trabajar para reforestar amplias zonas deforestadas con plantas nativas y para aquello es importante que en el campo educativo se creen expertos en ecología y medio ambiente para con su aporte tener una clara visión de la destrucción de nuestros bosques primarios y emprender acciones inmediatas a fin de contribuir a su cuidado y protección.

Como reza en la Constitución de la República en su capítulo segundo, Derechos del buen vivir, sección segunda, Ambiente sano.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2008, Art. 14).

Considerando la declaración expresa en la Constitución de la República, es de importancia muy alta la elaboración de un folleto de educación ambiental que nos instruya y nos dé a conocer cómo conservar los bosques primarios o nativos existentes en la parroquia Chumundé, en razón que en los actuales momentos se encuentran en constante deterioro, falta mucho por alcanzar y conocer sobre el tema, sin embargo en vista de los factores

negativos que está siendo víctima nuestra naturaleza por parte del depredador hombre, la presente propuesta va encaminada a la conciencia de sus habitantes, para de este modo tratar de frenar la irresponsabilidad de no tener claros conocimientos sobre educación ambiental a fin de contribuir a la conservación de los bosques primarios o nativos.

6.5. FUNDAMENTACIÓN

Los fundamentos científicos en educación ambiental nos permiten disponer de los contenidos ambientales en un marco de referencia coherente, con sentido, de este modo la presente propuesta a desarrollarse se toma muy en cuenta que para hacer educación ambiental todos los habitantes tenemos que aprender a desarrollar conocimientos y ser educadores ambientales natos, como también implica a que las autoridades tanto educativas como gubernamentales entreguen las herramientas y materiales sobre el tema con la finalidad de llegar a las personas para que tengan conocimiento y la libertad de construir y desarrollar sus propias ideas de cómo conservar nuestros bosques primarios o nativos.

La educación ambiental en los actuales momentos se constituye en el pilar fundamental para encaminarnos a la protección de nuestra naturaleza de manera general, de este modo es muy importante que en nuestra parroquia Chumundé se motive, se instruya y se comparta conocimientos de educación ambiental a fin de contribuir al cuidado de nuestro entorno natural, para cuidar y proteger nuestra naturaleza, nuestra especies, el campo de la educación ambiental se debe entender que es muy amplia y tiene que ver entre las relaciones con nuestro medio ambiente.

"Controlar el cambio de los ecosistemas puede ser para la humanidad el reto más importante durante el presente milenio. Será necesario encontrar soluciones a todas las escalas, desde la local hasta la mundial, incidiendo en todos los estratos sociales, desde la clase política, hasta los niños y estudiantes, promoviendo programas de educación ambiental en escuelas y centros educativos" (Pérez, 2011).

Generalidades de los bosques primarios o nativos:

La conservación de los bosques primarios o nativos es el cuidado mismo de los bosques con árboles originales de un ecosistema, los mismos que no han sido tocados por la mano del hombre y permanecen aún en estado virgen, pero para conservar los bosques se tiene primero que cuidar contra el fuego, insectos y enfermedades, sin embargo en el actual siglo se determina que la mano del hombre es el principal causante de la pérdida de los bosques primarios o nativos ya que en su afán de buscar ingresos económicos para sobrevivir, o por la expansión de las fronteras agrícolas o la expansión de las ciudades, el mismo hombre quien a talado indiscriminadamente los bosques transformando extensas zonas en desiertos, sin tomar en cuenta que se destruye la naturaleza de diferentes maneras a pasos gigantescos y todas las sociedades en su gran mayoría simplemente somos observadores imparciales de lo que sucede a nuestro alrededor, es el momento de aprender a cambiar en nuestros estilos y modos de vida y dedicarnos a cuidar y proteger nuestros bosques primarios o nativos ya que es ahí donde se desarrolla vida de otros seres, es el hábitat de muchas especies de flora y fauna, y si destruimos estamos exterminando con todo a nuestro paso.

Problemas derivados por la pérdida de los bosques primarios o nativos.

La pérdida de los bosques primarios de la parroquia Chumundé se viene dando por la falta de bases educativas con el fin de contribuir a estudiantes y la comunidad en general para evitar la pérdida de los bosques primarios o nativos ya que al suceder esto estamos encaminándonos a la pérdida de biodiversidad, a la pérdida de suelos y en si podemos entender que: La deforestación atenta contra el biotopo y la biocenosis del ecosistema bosque. El biotopo se ve afectado porque con la deforestación: el suelo queda desprotegido, las radiaciones solares lo secan siendo fácilmente erosionado por las aguas lluvias o por el viento. Los árboles con la transpiración mantienen la humedad ambiental, la formación de nubes y las lluvias en la tierra; se acumula CO₂, y el aire no se oxigena.

La biocenosis se altera con la deforestación, se priva de alimento y morada a muchas especies de aves, insectos, reptiles, anfibios, mamíferos, algunos de ellos migran y otros

mueren. Desaparecen muchas plantas epifitas de singular belleza como las orquídeas al perder su soporte en los troncos de los grandes árboles. Muchas plantas, quizá únicas en su especie desaparecen para siempre. La deforestación es el principio de la desertificación. Al incrementarse el gas carbónico en la atmósfera, se produce el llamado efecto invernadero o sobrecalentamiento de la atmósfera. "El ser humano está en su deber ético y moral de proteger todos los ecosistemas y particularmente el ecosistema bosque" (MINEDUC, 2008).

Los grandes problemas ambientales que han sido identificados hoy a nivel global son: el cambio climático, agotamiento de la capa de ozono, contaminación ambiental, deforestación, pérdida de la diversidad biológica, degradación del suelo y crecimiento demográfico. Todos ellos por su carácter global afectan a todos los países independientemente del modo de vida y del nivel de desarrollo que estos posean. En consecuencia: (Cordero, 2013).

- ✓ El 80% de los bosques que cubrían la tierra han sido degradados
- ✓ El 65% de los suelos agrícolas están erosionados
- ✓ El 20% de la población mundial no tiene acceso al agua para beber
- ✓ El 50 % de ella carece de cobertura de saneamiento
- ✓ Se calcula que un 25% de las enfermedades prevenibles tienen su origen en afectaciones ambientales.

La educación es una tarea de todos y la escuela debe ayudar a construir criterios para tomar decisiones correctas y orientar nuestra vida, otro de los objetivos de esta educación es ayudar al estudiante en el proceso de desarrollo y adquisición de las capacidades para sentir, pensar y actuar lo relacionado al cuidado del medio ambiente y su entorno, como vemos tan solo no es una educación que busque integrar en la comunidad sino que va más allá que busca la autonomía, la capacidad crítica para tomar decisiones.

6.6. FINALIDAD

Esta propuesta tiene como finalidad establecer estrategias participativas en la vinculación a los procesos educativos hacia las comunidades para capacitarlas en la participación, en la toma de decisiones, y en la solución de los problemas locales que contribuyan a mejorar las condiciones de su medio ambiente natural y psicosocial, transitando hacia modos de vida más saludables.

6.7. OBJETIVOS

6.7.1. GENERAL

➤ Concientizar en la parroquia de Chumundé la importancia del cuidado y conservación del medio ambiente en los momentos actuales a partir de la percepción de los individuos en su interacción con el medio y conocimientos previos, incrementando el sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y su entorno.

6.7.2. ESPECÍFICOS

➤ Definir el medio ambiente a través del análisis de documentos e intercambio entre los participantes en el entorno natural de la comunidad, contribuyendo al desarrollo del amor, respeto y cuidado del medio ambiente.

➤ Contribuir al cuidado y valoración de nuestros bosques primarios o nativos ejecutando acciones de conservación del entorno natural.

➤ Participar responsablemente en la ejecución de acciones para el logro de condiciones favorables de vida.

➤ Aplicar los conocimientos sobre educación ambiental adquiridos y plasmados en la propuesta en las actividades cotidianas para producir un cambio positivo en nuestro entorno de vida.

6.8. METAS

➤ Que al finalizar al año lectivo el 100% de los docentes han aplicado la propuesta en sus estudiantes y padres de familia.

- Que el 90% de los estudiantes y habitantes de la comunidad muestren cambios de actitud en su interrelación con el medio ambiente.

6.9. BENEFICIARIOS

6.9.1. BENEFICIARIOS DIRECTOS

Docentes, estudiantes y habitantes de la parroquia Chumundé, quienes cambiarán, actualizarán y mejorarán su preparación al adquirir nuevos conocimientos de conservación del medio ambiente.

6.9.2. INDIRECTOS

La comunidad educativa, que con su actitud favorecerán la integración escolar y comunitaria porque se convertirán en una sociedad abierta.

6.10. METODOLOGÍA

Exposiciones, charlas, aplicación de técnicas activas grupales, talleres, videoconferencias, periodo mural, concursos, y evaluaciones periódicas de las actividades programadas.

6.11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

ACTIVIDADES	MESES											
	ENERO				FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Socialización del proyecto ante las autoridades, docentes y comunidad.	x											
Presentación del proyecto a los estudiantes en clases.	x											
Presentación del proyecto a la comunidad.	x											
Planificación y ejecución de actividades semanales.	x	x										
Talleres	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Proyección de películas animadas.	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Carteleras informativas				x				x				X
Presentación de cartilla		x										
Clausura de talleres para estudiantes-docentes.												X
Clausura de talleres comunidad.												X
Evaluación de resultados.												X

**CUADRO 4: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

6.12. PRESUPUESTO

ACTIVIDADES	COSTOS (USD)
Socialización del proyecto ante las autoridades, docentes y comunidad.	500,00
Presentación del proyecto a los estudiantes en clases.	100,00
Presentación del proyecto a la comunidad.	100,00
Planificación y ejecución de actividades semanales.	300,00
Talleres	1500,00
Proyección de películas animadas.	100,00
Carteleras informativas	100,00
Presentación de cartilla	150,00
Clausura de talleres para estudiantes-docentes.	250,00
Clausura de talleres comunidad.	250,00
Evaluación de resultados.	100,00
IMPREVISTOS (10%)	345,00
TOTAL	3795,00

**CUADRO 5: PRESUPUESTO PROYECTO
AUTOR: JAIME ZAMBRANO**

6.13. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

La educación ambiental en los actuales momentos está tomando fuerza debido a su importancia vital para conservar nuestra naturaleza, es así que la educación ambiental se encuentra en auge, en crecimiento y se trata por todos los medios posibles de aplicarla, pero es importante también que las autoridades brinden el apoyo necesario para cumplir

con el objetivo de proteger nuestro legado natural y de manera especial con la conservación de nuestros bosques primarios o nativos, sin embargo en nuestro país nos falta mucho por lograr, debemos trabajar todos en conjunto, la comunidad y autoridades, se debe de urgencia impartir desde los niveles iniciales de educación la educación ambiental para ser personas con conocimientos claros y saber valorar lo que representan nuestros bosques primarios o nativos, debemos conocer que nuestros bosques primarios constituyen un ecosistema irremplazable que nos brinda vida tanto al hombre y a gran cantidad de especies, es el hogar de flora y fauna.

La educación ambiental es una alternativa para la conservación de nuestros bosques primarios o nativos.

6.13.1. TALLERES ESTUDIANTES

TALLER 1

TEMA: Conozcamos el ambiente

OBJETIVO: Inculcar la relación existente entre el estado del ambiente y la salud.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3H

DESARROLLO

➤ **¿DONDE VIVIMOS?**

Ecuador república situada en el noroeste de Sudamérica, limita al norte con Colombia, al este y sur con Perú, y al oeste con el océano Pacífico. Debe su nombre a la línea imaginaria del ecuador, que atraviesa el país y divide a la Tierra en dos hemisferios. El país tiene una superficie de 272.045 km² contando con las Galápagos. La capital es Quito, una de las más antiguas de América del Sur.



FUENTE: www.ecuale.com

Ecuador está dividido en cuatro regiones geográficas: la Costa, que comprende poco más de la cuarta parte del país; la Sierra, constituida por las alineaciones montañosas y altiplanicies andinas; el Oriente o región Amazónica, al este de los Andes, y la región Insular, integrada por las islas Galápagos. La región de Galápagos comprende varias islas de origen volcánico.

➤ **¿QUÉ ES EL MEDIO AMBIENTE?**

El medio ambiente es todo aquello que nos rodea, nos afecta y nos condiciona. Nosotros mismos, las plantas y los animales, el aire, el agua, la tierra e incluso aquello que no tiene vida (volcanes, piedras, suelo, aire y ríos) son parte del medio ambiente. Además utilizamos el medio ambiente para obtener refugio, alimento, construir casas y desplazarnos (como los ríos navegables). El ambiente también acoge nuestros valores sociales y culturales.

Este término también engloba las relaciones entre todos los elementos que forman el ambiente, ya que existe una relación estrecha entre todos ellos. Las plantas requieren del

sol, del suelo y del agua para crecer y muchos animales dependen de ellas para sobrevivir y refugiarse. Nosotros necesitamos esos animales y plantas para alimentarnos o producir medicinas, a la vez que todos dependemos del aire para respirar.

➤ **¿QUÉ RELACIÓN HAY ENTRE EL AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA?**



FUENTE: <http://unplanetatoxico.blogspot.com/2012/05/causas-y-consecuencias-de-los-residuos.html>

Los elementos que botamos como el vidrio, el plástico, los productos químicos, los metales y las cosas fabricadas por el hombre, no desaparecen tan fácilmente, se acumulan y contaminan. Entonces, cuando respiramos aire sucio se dañan nuestros pulmones, si comemos frutas y verduras que fueron cultivadas en suelos contaminados ingerimos también esos productos tóxicos y al beber las aguas que hemos ensuciado podemos enfermarnos.

La problemática de salud humana está asociada al control, vigilancia y cumplimiento de las regulaciones ambientales. La quinta parte de las viviendas del país descargan sus desechos de aguas negras y las dos terceras partes de la población urbana no disponen del servicio de alcantarillado sanitario. Cuidar el medio ambiente significa cuidar nuestra salud, ya que de él obtenemos todo lo que necesitamos para vivir.

Existen enfermedades en Ecuador-Esmeraldas-Rioverde-Chumundé, que tienen una relación directa con el ambiente contaminado, manejado inadecuadamente, o con los malos hábitos como fumar. Las más comunes son las enfermedades respiratorias como neumonía y asma, y las enfermedades infecciosas como leptospirosis, malaria, dengue o diarrea, entre otras.

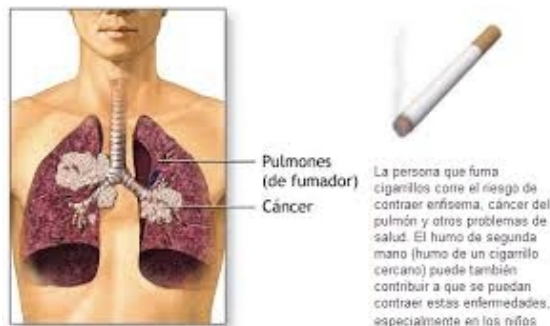
Según el último informe sobre el estado del ambiente en Ecuador uno de los problemas ambientales más sentidos es la salud ambiental y humana disminuida, producto de la contaminación industrial y doméstica por desechos sólidos, líquidos y agroquímicos.

Los plaguicidas modernos han permitido controlar vectores de enfermedades, parásitos externos humanos y plagas caseras, agrícolas y pecuarias. Pero su incorrecto y exagerado uso ha traído importantes problemas de salud, contaminación de fuentes de agua, reducción de la calidad de la vida, perturbación de las cadenas tróficas, daño en los suelos y desarrollo de resistencia de las plagas a los plaguicidas, entre otros.

Las infecciones respiratorias agudas son el principal problema de salud que se trata en las unidades de salud en Chumundé. Los factores que las ocasionan son la contaminación ambiental y la exposición al humo dentro de los hogares. Las gripes, neumonías y faringitis son las enfermedades que afectan principalmente a niños y niñas.

Algunos ejemplos de dichas enfermedades son:

- Enfisema:



FUENTE: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/enfuma.htm>

La contaminación del aire y el humo del cigarrillo pueden destruir los tejidos susceptibles de los pulmones. Cuando eso ocurre, los pulmones ya no se pueden expandir y contraer como deben. Esta condición se llama enfisema. Para los enfermos de enfisema cada aspiración es enormemente trabajosa, ejercicios moderados resultan difíciles de hacer y algunos tienen que respirar con la ayuda de un tanque de oxígeno.

- Alergias y asma:



FUENTE: <http://albertodiazblog.com/2014/09/02/como-tratar-las-alergias-y-el-asma-naturalmente/>

Según algunos especialistas el asma ataca a un 22,08% de la niñez ecuatoriana. Es una de las enfermedades no contagiosas más importantes del país. Puede desencadenar un ataque de asma el polvo que queda entre las persianas, el humo de cigarrillo, los cojines demasiado llenos, los libros y bibliotecas que provocan polvillo, la puerta de closet entreabierta, los animales domésticos como el perro (que genera una caspa alérgica), los juguetes de felpa que atrapan polvo, la alfombra y el barrer. Algunos tipos de asma y alergia pueden ser provocadas por contaminantes u otras sustancias químicas en el aire y en el hogar.

➤ **LOS RECURSOS NATURALES**

Los **recursos naturales** son el conjunto de los elementos existentes en la naturaleza que utilizamos para satisfacer las necesidades humanas y que son valiosos para nuestra vida, bienestar y desarrollo, por eso es muy importante manejarlos adecuadamente. Pueden ser de origen animal, vegetal, mineral y meteorológico como el viento y el sol entre otros.

Estos sirven como materias primas y fuente de energía.

En la Ley General del Ambiente de Nicaragua se manifiesta que los recursos naturales son patrimonio nacional, por eso, su dominio, uso y aprovechamiento serán regulados por lo que establezca esta ley, las leyes especiales y sus reglamentos respectivos.

Los recursos naturales se clasifican en **renovables** y **no renovables**, según la naturaleza del recurso y del tipo de explotación que se lleve a cabo.

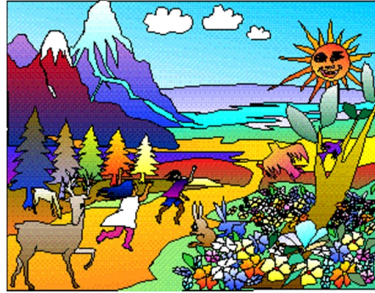
- **Recursos Naturales Renovables:** son aquellos que, con los cuidados adecuados, pueden mantenerse e incluso aumentar, pero que si son utilizados de manera indiscriminada, pueden llegar a extinguirse. Los principales recursos renovables son las plantas y los animales, los cuales a su vez dependen para su subsistencia de otros recursos renovables que son el agua y el suelo. Pueden ser no limitados, o sea que no se agotan, como la luz solar, el viento o las mareas. Existen también recursos renovables limitados, como los bosques y la pesquería, que si no gestionamos bien se agotaran.



FUENTE: http://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_renovable

- **Recursos Naturales no Renovables:** Existen en cantidades determinadas y al ser sobreexplotados se pueden agotar ya que se regeneran muy lentamente. El petróleo, por ejemplo, tardó millones de años en formarse en las profundidades de la tierra, y una vez que se utiliza ya no se puede recuperar. Si se sigue extrayendo petróleo del subsuelo al ritmo que se hace en la actualidad, existe el riesgo de que se acabe en algunos años.

Otros ejemplos son las minerías y el carbón. La mejor conducta ante los recursos naturales no renovables es usarlos lo menos posible, solo utilizarlos para lo que sea realmente necesario, y tratar de reemplazarlos con recursos renovables o inagotables.



FUENTE: <https://oigoleoyreviento.wordpress.com/tag/recursos-naturales-no-renovables/>

➤ **¿CUÁLES SON NUESTROS PRINCIPALES RECURSOS NATURALES?**

Los principales recursos naturales de Ecuador-Esmeraldas-Rioverde_Chumundé son:

- El **suelo**, que es el medio fundamental para la agricultura y una de las principales actividades económicas del país, de la cual depende la producción de nuestros alimentos, cultivos como el arroz, frijol, algodón, café, caña de azúcar, banano, maíz, ajonjolí, plátanos, yuca y cítricos. También el suelo es importante para la crianza de animales, tales como ganado bovino, cerdos y aves.



FUENTE: <http://www.ipitimes.com/suelo.htm>

La **pesquería** en mares, lagos y ríos, principalmente de peces, camarones y langostas.



FUENTE: http://es.wikipedia.org/wiki/Pesca#/media/File:European_Perch.jpg

- La **madera** que nos ofrecen nuestros bosques.



FUENTE: <http://es.wikipedia.org/wiki/Madera>

- La **minería** como el oro, el cobre, la plata, el plomo y el zinc. O explotaciones de materiales de arena, hormigón, piedra caliza, cal química, yeso, piedra cantera, bentonita, arcilla roja y toba.



FUENTE: <http://www.canstockphoto.es/vector-clipart/miner%C3%ADa.html>

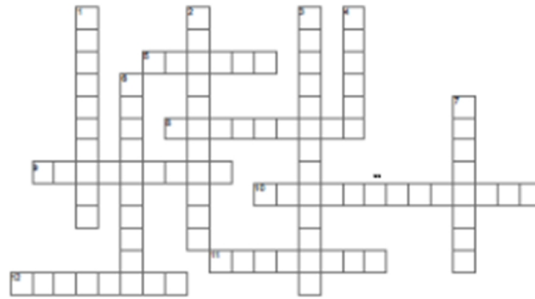
- Los **paisajes naturales** que son fuente de turismo y cobijo para muchas plantas y animales.



FUENTE: http://recursosadelm.blogspot.com/2012/12/paisajes-naturales_5.html

ACTIVIDAD TALLER 1

1. Intente localizar en el mapa que se encuentra en el apartado “**DONDE VIVIMOS**” el lugar donde vive. Luego busque información en libros, enciclopedias o consultando a los educadores populares o maestros y elabore una pequeña descripción geográfica y climática de su territorio.
2. ¿Por qué cree que es importante mantener un ambiente sano? ¿Qué repercusiones puede llevar un ambiente sucio a su salud? ¿Cómo puede mejorar y cuidar el ambiente?
3. Elabore un pequeño refrán, frase o lema que haga referencia al cuidado del medio ambiente.
4. ¿Cuáles son los recursos que más ocupa en su vida diaria? Escríbalos y ponga al lado de cada uno si se trata de recurso renovable (limitado o no limitado) o no renovable.
5. **ACTIVIDAD LÚDICA**
Adjuntar un juego didáctico del tipo crucigrama, sopa de letras o acertijo, entre otros, relacionado con las buenas prácticas hacia nuestro entorno.



HORIZONTAL

- 5. Mostrar consideración e interés personal por otros
- 8. Invertir lo que sea necesario para aliviar el dolor de otros
- 9. Aceptar una situación difícil sin fijar un plazo para que se resuelva
- 10. La fortaleza interior para resistir presiones y actuar lo mejor que pueda
- 11. Asumir la responsabilidad personal de sostener lo que es puro, recto y cierto
- 12. Reconocer que mis logros se deben a lo que otros han invertido en mi vida

VERTICAL

- 1. Cumplir rápida y gustosamente las instrucciones de quienes son responsables por mí
- 2. Administrar cuidadosamente mis recursos para poder dar libremente a los que tienen necesidad
- 3. Rechazar deseos indebidos y hacer lo que es correcto
- 4. Borrar la cuenta de los que me han ofendido y no guardar rencor alguno contra ellos
- 6. Anhelo de hacer lo correcto con motivaciones transparentes
- 7. La confianza de decir o hacer lo que es correcto, justo y verdadero

6. CONCLUSIÓN DEL TEMA

Escribe a continuación porque crees que es importante cuidar el ambiente.

TALLER 2

TEMA: El Agua

OBJETIVO: Resaltar la importancia del manejo sostenible del medio ambiente y del valor y potencial que tienen los recursos naturales renovables

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

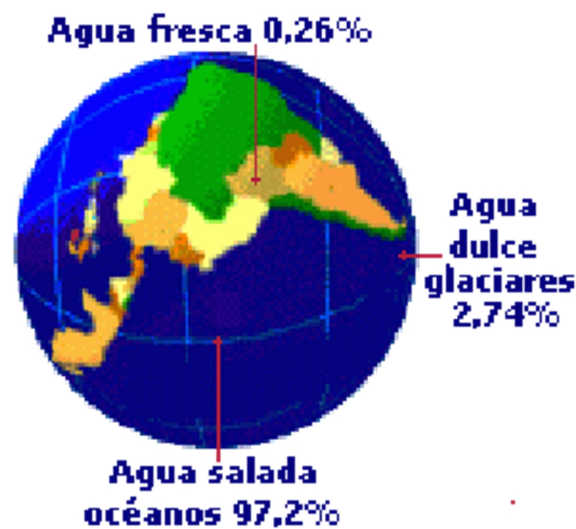
DURACIÓN: 3H

DESARROLLO

➤ **¿QUÉ ES EL AGUA?**

El agua o H₂O es el compuesto más abundante de la naturaleza. Es un líquido sin color, gusto y ni olor cuando se encuentra en estado puro. Se halla en la lluvia, los ríos, los lagos y los mares, entre otros.

El agua ocupa las tres cuartas partes de la superficie del planeta. Como puedes ver en la gráfica de abajo, del total del agua de la Tierra, el 97.5% es agua salada que se encuentra en los océanos y mares, y el 2.5% restante es agua dulce. De esta agua dulce, el 2% está en forma de hielo y nieve en los polos, glaciares y montañas más altas; y del 0.5% restante, el 0.45% es agua subterránea difícil de extraer y sólo el 0.05% se puede utilizar directamente y corresponde a los ríos, lagunas y lagos.



FUENTE: <http://jumapam.gob.mx/cultura-del-agua/distribucion-de-agua-en-el-planeta/>

La lluvia que cae en las montañas se puede filtrar para formar manantiales o puede bajar rápidamente por la superficie, creando corrientes de agua. Cuando las corrientes se juntan se forman arroyos, que al hacerse cada vez más grandes forman un río. Los ríos desembocan al mar o terminan por formar lagunas y lagos.

El agua puede estar en estado sólido (como el hielo), en estado líquido (como la que bebemos) o en estado de vapor (como la que está en el aire o cuando hierve). Cuando el sol ilumina océanos, lagos y ríos, el agua se calienta y se evapora. El agua evaporada forma las nubes, que pueden ser llevadas a otros lugares por el viento.

Cuando llueve, nieva o graniza el agua alimenta de nuevo los lagos y ríos que llevarán el agua al océano y a los depósitos de agua que hay bajo tierra. Mientras el agua va

circulando por cada uno de estos lugares, a la vez una parte se evapora y esto hace que se formen nuevas nubes que volverán a dar lluvia. Todos estos cambios se van repitiendo constantemente, a este proceso se le conoce como el ciclo del agua. De esta manera la naturaleza garantiza que el agua no se pierda y siempre pueda volver a ser utilizada por los seres vivos, de manera que la cantidad de agua en el planeta siempre es la misma.



FUENTE: <http://ecologistup.blogspot.com/2010/09/estados-fisicos-del-agua.html>

➤ ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL AGUA?

El agua ha sido importante en nuestro planeta desde que se inició la vida. Las primeras formas de vida, que eran muy simples, se iniciaron en el agua y aún hoy los humanos, seres más complejos, seguimos dependiendo de ella.

Los organismos estamos compuestos en un gran porcentaje por agua. Por ejemplo nuestro cuerpo está formado por un 70% de agua. Encontramos agua en la sangre, saliva, órganos e incluso, en los huesos.

El agua es indispensable para la vida del hombre, los animales y las plantas. Si dejáramos de tomarla moriríamos en pocos días. Es necesaria para el crecimiento y desarrollo de los seres vivos. Además regula el clima de la Tierra conservando temperaturas adecuadas y la lluvia limpia la atmósfera de contaminantes.

Los humanos utilizamos el recurso agua en casi todas nuestras acciones:

- ✓ En el hogar: para beber, cocinar, lavar ropa y trastes, aseo personal, riego de cultivos y jardines
- ✓ En las ciudades: para riego de parques, jardines y calles;
- ✓ En la ganadería: para bebederos de los animales domésticos, riego de pastos;
- ✓ En la agricultura: para riego de campos, agroindustria
- ✓ En acuicultura: para la cría de peces y mariscos;
- ✓ En la industria: para curtir cueros, fabricar productos y alimentos, limpieza, generar energía;
- ✓ En la medicina: para aguas medicinales, termales y minerales;
- ✓ En el uso recreativo y deportivo, como en las piscinas;
- ✓ Como medio de transporte, por ríos, lagos y mares.

Es por todo esto que el agua siempre ha sido un bien para el desarrollo de la humanidad y es costumbre ubicar industrias y asentamientos humanos a la orilla de las corrientes de agua para utilizarla.

➤ **¿CUAL ES LA RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL AGUA Y NUESTRA CALIDAD DE VIDA?**

Hay enfermedades que pueden adquirirse a través del consumo de agua contaminada por bacterias, virus, parásitos y agroquímicos. Estos llegan al agua a través del contacto con heces humanas y de las descargas de aguas residuales e ingresan en nuestros cuerpos cuando ingerimos esa agua. Las sustancias químicas que se votan en los cursos de agua también nos causan problemas de salud. El síndrome más frecuente después de beber agua contaminada es la diarrea. Ejemplos de dichas enfermedades son la Tifoidea, el Cólera o la Poliomiélitis.

Las enfermedades también están asociadas a la falta de saneamiento o a su adecuado acceso y también a prácticas higiénicas ineficientes, como no lavarse las manos después de defecar. Evitar estas enfermedades es una inversión beneficiosa para mejorar nuestra calidad de vida, sociedad, producción y economía. Pueden ser controladas con un abastecimiento de agua confiable y una adecuada disposición de excretas, logrando así:

- ✓ Disminución de la mortalidad por causa de una enfermedad
- ✓ Mejoramiento de la nutrición y de la calidad de vida
- ✓ Aumento de la capacidad productiva

Muchas veces los más afectados por la falta de estos servicios indispensables son la población rural y los que viven en las zonas marginales de las ciudades.

A continuación se describe el tiempo en que determinados elementos tardan en descomponerse en el agua, contaminándola:

ELEMENTO	TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN EN EL AGUA
LATA DE ALUMINIO	200-500 AÑOS
FIBRA SINTÉTICA	500 AÑOS
PLÁSTICO	450 AÑOS
LATA DE CONSERVA	100 AÑOS
MADERA PINTADA	13 AÑOS
TEJIDO DE ALGODÓN	1-5 MESES
PAPEL	2-4 SEMANAS
VIDRIOS	INDETERMINADO
NEUMÁTICOS	INDETERMINADO
PILA BOTÓN	CONTAMINA 6000 m ³ de H ₂ O
PILA ALCALINA	CONTAMINA 175 m ³ de H ₂ O
ACEITE Y COMBUSTIBLE	IMPERMEABILIZAN LOS SUELOS

AUTOR: JAIME ZAMBRANO

Es importante tener en cuenta que no es necesario esperar a que la escasez de agua a nivel mundial sea una realidad para saber los problemas que surgen y que es preciso actuar ya para evitar problemas futuros.

➤ **¿CÓMO PODEMOS HACER UN BUEN USO DEL AGUA?**

La obtención y conservación del agua potable se está convirtiendo en un gran problema, por ello debemos hacer un uso racional:

- ✓ En la limpieza personal...
 - Báñate sin dilatarte. Cierra la llave de agua mientras te enjabonas, te cepillas los dientes y te afeitas.
 - Después de cepillarte los dientes enjuágate con un vaso de agua.
- ✓ En la casa...

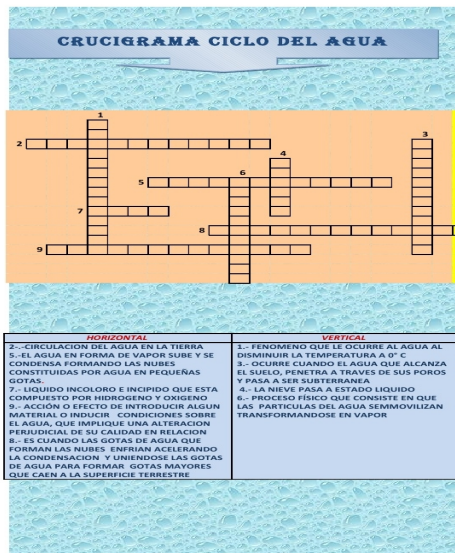
- Si detecta manchas por humedad en paredes y techos, normalmente son señales de pérdida de agua y filtraciones que pueden afectar su casa. Repare estas fugas ya que cada gota que cae por segundo, puede constituir un tanque de agua a largo del día.
- ✓ En la limpieza de la casa...
- Limpie pisos, paredes y vidrios con dos baldes de agua; una para limpiar y otra para enjuagar. No abuse de los productos de limpieza.
- Aproveche el agua jabonosa para limpiar los escusados e inodoros. Si la cubeta del enjuague está libre de productos de limpieza, utilízala para regar las plantas o el jardín.
- ✓ El escusado...
- Si va a comprar un tanque de inodoro, elija el de 6 litros de agua en vez del de 16 litros.
- No utilice la taza del baño como basurero. No desperdicie agua para tirar colillas de cigarro, pañuelos desechables, toallas higiénicas, algodón, entre otros.
- Vigile periódicamente que el mecanismo del tanque de agua del escusado funcione correctamente.
- ✓ En la cocina...
- No arroje comida ni otros residuos por el drenaje. Aproveche los restos de comida para elaborar abono orgánico o alimentar a los animales, y deposite lo demás en un bote o bolsa para basura.
- Remoje los trastos de una sola vez. Si tienen mucha grasa, utilice agua caliente.
- Enjabone los trastos con la llave de agua cerrada y enjuáguelos rápidamente bajo un chorro moderado.
- Cuide que la llave del fregadero no gotee al cerrarla. Quizás sea necesario cambiar los empaques de vez en cuando.
- Lave las verduras en un recipiente con agua. Reutiliza esta agua para el escusado o para regar plantas.
- ✓ Con la lavandería...
- Remoje la ropa en jabón para que sea más fácil quitar manchas y suciedad.
- Reutilice el agua del lavadero que utilizaste para enjuagar, para remojar la siguiente tanda de ropa sucia.

- Utiliza la mínima cantidad de jabón o detergente. Además de requerir menos agua para enjuagarla, la ropa dura más.
- ✓ Con las plantas...
- Riegue las plantas durante la noche o muy temprano, cuando el sol tarda más en evaporar el agua y no las quema.
- ✓ Además...
- Utilice fuentes de agua alternativas para el lavado de vehículos, como agua de arroyos o estanques.
- No lave el automóvil con manguera, utilice una cubeta.
- Recolecte agua de las lluvias para regar las plantas, limpiar la casa o para el escusado.
- Nunca arroje aceites, líquido de frenos o anticongelante a las redes de descarga y drenaje, ni a los cursos de agua ya que son sustancias altamente contaminantes del agua. Infórmese sobre lugares y empresas que recogen aceite gastado.
- Barra el suelo de casa en seco, con escoba y recogedor.
- Si se presenta una lluvia de cenizas volcánicas, no las moje. Recójalas en bolsas antes de que tapen las coladeras, y puede aprovecharlas para nutrir las plantas.

ACTIVIDAD TALLER 2

1. ¿Qué es el agua y cuál es su importancia para la vida? ¿Y para el desarrollo de los seres humanos?
2. ¿Qué lugares conoces donde se pueda encontrar agua? ¿Qué uso tiene? ¿Es apta para beber?
3. ¿Cree que sería posible realizar su vida diaria sin el agua? Realice una redacción explicando cómo sería un día de su vida diaria sin agua.
4. ¿Por qué es importante el uso racional del agua?
5. ¿Cómo se contamina el agua?
6. **ACTIVIDAD LÚDICA**

Adjuntar un juego didáctico del tipo crucigrama, sopa de letras o cuento con paradoja entre otros, relacionado con el uso racional del agua.



7. CONCLUSIÓN DEL TEMA

Escribe que acciones harías para ahorrar el agua.

TALLER 3

TEMA: Nuestros Suelos

OBJETIVOS: Sensibilizar y formar de valores ambientales y hábitos saludables que mejoran su calidad de vida y su entorno.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

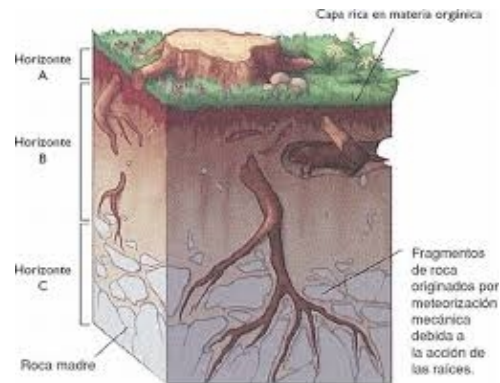
DESARROLLO

➤ ¿QUÉ ES EL SUELO Y CUÁL ES SU IMPORTANCIA?

El suelo es la capa superficial de la tierra y está compuesto básicamente por arena, arcilla, materia orgánica, agua y aire. En él se fijan y crecen las plantas y viven los animales.

Además es donde se recicla la materia orgánica muerta y vuelve a estar disponible para las plantas.

Los suelos están formados por distintas capas, las más superficiales, donde hay más abundancia de nutrientes, materia orgánica y organismos, son también las más fértiles y donde crecen los cultivos y las raíces de las plantas.



FUENTE: <http://microrespuestas.com/como-se-llaman-las-capas-del-suelo/>

Hay muchos tipos distintos de suelo dependiendo del clima, el relieve o las rocas de la zona. En general, los suelos más productivos son los que tienen gran cantidad de materia orgánica y arcilla.



FUENTE: <http://www.edafologia.net/evaluacion/tema1/1conceptos.htm>

La economía de nuestro país y provincia, se basa principalmente en producción forestal, agrícola y ganadera. Es por eso que debemos mantener nuestros suelos en las mejores condiciones, llevando a cabo prácticas sostenibles y respetuosas con el ambiente.

➤ **LOS SUELOS Y SUS USOS EN ECUADOR**

Existen diferentes tipos de suelo, por lo que a cada uno le corresponden unos determinados cultivos.

En la Costa predominan suelos ácidos e infértiles, debido a que la alta pluviosidad se lleva los elementos que le dan fertilidad. Los suelos más fértiles de esta región son los de las orillas de los ríos, donde es posible cultivar arroz, hortalizas y banano.

La presencia de arcilla aporta cierta fertilidad y permite el desarrollo de sistemas agroforestales y silvopastoriles. Con un buen manejo se puede lograr una alta productividad en cultivos como la palma africana, el cacao, maíz y el banano.



FUENTE: <http://www.altonivel.com.mx/22995-ue-tendria-menor-cosecha-de-maiz-por-sequia-este-ano.html>

Es en los valles de la Región Central del país, donde se localizan los suelos más fértiles, debido a la disponibilidad de aguas subterráneas. En sus pendientes pronunciadas es posible realizar cultivos de hortalizas y algunas frutas como las uvas, frutillas y las cerezas.

Aunque encontrarse en esta condición es una dificultad, porque el acceso es complicado y puede causar problemas de erosión y pérdida de fertilidad. Por eso para un uso sostenible deben aplicarse técnicas respetuosas y de conservación del suelo, lo cual aumenta los costos.



FUENTE: <http://www.buencampo.cl/content/verduras-a-domicilio-las-razones-de-la-opci%C3%B3n-org%C3%A1nica>

Hacia el norte de Esmeraldas, se encuentran suelos de vocación forestal aunque es zona ganadera por tradición. Existen suelos en áreas planas utilizados para la siembra de granos básicos como arroz y azúcar. Estos se agrietan y endurecen cuando están secos y el arado no puede penetrar. Y cuando tienen demasiada humedad, se hacen como un chicle. Es por eso que requieren una humedad adecuada y una maquinaria especial.



FUENTE: <http://es.dreamstime.com/fotograf%C3%ADa-de-archivo-mangos-de-maduraci%C3%B3n-en-%C3%A1rbol-image14593082>

➤ **¿POR QUÉ SE DEGRADAN LOS SUELOS?**

El suelo es un recurso no renovable a escala de tiempo humana, ya que tarda muchísimos años en formarse y con nuestras malas prácticas tardan muy poco a deteriorar su capacidad productiva.

El suelo pierde calidad principalmente por dos causas:

1. Erosión. Es la pérdida de suelo debido a que la lluvia y el viento arrastran sus partículas. El problema surge cuando con nuestras malas prácticas dejamos el suelo desprotegido y hay un exceso de erosión. Se da por dos causas principales:

- ✓ La deforestación sucede cuando se talan árboles y matorrales sin control y el suelo queda desprotegido y por tanto más expuesto a la acción de la lluvia, del sol y de los vientos.
- ✓ La sobreexplotación es cuando no se le da protección, alimento y descanso o cuando se introduce más ganado de lo que el pastizal puede alimentar, entonces el suelo se empobrece y termina agotándose.

2. Contaminación. Los desechos sólidos, líquidos y agroquímicos que el suelo recibe, hacen que éste incluya sustancias que no pueden ser degradadas por las bacterias. Esto limita el crecimiento y la calidad de las plantas.

➤ **¿CUÁLES SON LAS PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO?**

Como hemos visto, cada zona tiene sus propias características, por eso es preferible seguir el consejo de los especialistas para decidir el sitio adecuado donde ubicar cada tipo de plantación y para seleccionar prácticas agrícolas alternativas. Las técnicas más usuales se dividen en:

- ✓ Rotación de cultivos y barbecho (descanso). Consiste en cultivar el mismo producto de forma regular en una zona determinada, pero intercalar períodos de descanso al suelo, explotando otro tipo de cultivos que aporten nutrientes al suelo o dejándolo en barbecho para que recupere sus propiedades.
- ✓ Cultivo en fajas. Se realizan en lugares donde existían pendientes inclinados, siguiendo las curvas de nivel del terreno. Se escalona para disminuir el desnivel, como las terrazas o cultivos de ladera (bancales). Permite disminuir la velocidad del agua que baja por la pendiente para que la erosión sea mínima y mejora la infiltración en pendientes suaves y moderadas. Implica poco cambio de costos pero

si de costumbres. Además protege la vida y la materia orgánica del suelo y contribuye a mantener la productividad y los rendimientos de los cultivos. Se puede reforzar el borde de las terrazas con muros de piedras para que no se desprenda el terreno.

- ✓ Reforestación. Volver a plantar árboles y arbustos para que cubran las pendientes, lo cual reduce la erosión y previene el depósito de sedimentos en los embalses.
- ✓ Agroforestería. Combina árboles, arbustos o palmeras con cultivos y/o animales, para un mejor aprovechamiento y mejoramiento de los recursos. Ejemplo de esto es el café con sombra y huertos caseros.
- ✓ Barreras vivas. Son hileras de plantas perennes y crecimiento denso, normalmente gramíneas. Se siembran en contra pendiente para reducir la velocidad del agua y retener la humedad del suelo evitando la formación de cárcavas.
- ✓ Abonos verdes. utilización de cultivos de vegetación rápida (leguminosas, avena o rábano forrajero entre otras), que se cortan y se entierran en el mismo lugar donde han sido sembrados. Están destinados especialmente a mejorar las propiedades físicas del suelo y a enriquecerlo con nutrientes.
- ✓ Cultivos múltiples en vez de monocultivos. Donde la producción de un área de tierras durante un año agrícola se obtiene a través de dos o más cultivos sembrados a la vez, sembrados uno después de la cosecha del otro o una combinación de los dos anteriores. Esto aumenta los ingresos de los agricultores, reduce la erosión y el efecto de las plagas y además mantiene y mejora la 38 fertilidad del suelo. El monocultivo consiste en la siembra de un solo cultivo en un área de terreno durante un año agrícola.
- ✓ Manejo de residuos de cosecha (rastrajo) .El rastrajo es el conjunto de restos de tallos y hojas que quedan en el terreno tras cortar el cultivo. Se recomienda no quemar, ya que la presencia de rastrajo sobre el terreno es como una trampa de agua, que facilita la infiltración y reduce la erosión superficial que el agua puede causar.
- ✓ Uso de abonos orgánicos. Son sustancias que mejoran la calidad del suelo a nivel nutricional para las plantas. El estiércol, el güano, los rastrojos y el compost entre

otros, son preferibles a los fertilizantes químicos. A continuación se detallan algunas de sus ventajas:

- Suministra de forma adecuada los nutrientes esenciales que plantas y cultivos necesitan
- Aumenta la fertilidad de la tierras ya cosechadas y es más adecuado para las plantas
- Protege el suelo y las plantas en épocas de sequía, ya que aumenta la capacidad de los suelos para retener el agua
- Ayuda a mantener sanos los suelos y evita que se pierdan los nutrientes
- Favorece al crecimiento de microorganismos que son beneficiosos para los cultivos y se encargan de descomponer y transformar la materia orgánica en nutrientes
- Mejora la estructura de los suelos para facilitar el crecimiento y desarrollo de las plantas
- Ayuda a controlar la erosión de las tierras cultivables y no contamina e ambiente
- Contribuye a dar un mayor tamaño y mejor sabor a los vegetales y frutas

Estas son algunas de las desventajas de los fertilizantes químicos:

- En tierras cansadas se requieren mayores cantidades cada año
- Contamina el ambiente sobre todo las fuentes de agua para personas y animales
- Son mucho más caros que el abono orgánico, y cada año suben de precio
- Hacen que la tierra cada vez dependa más de ellos
- Requieren de mayor cuidado y equipos para su aplicación
- ✓ Cortinas cortavientos. Son hileras de árboles ubicadas en los linderos y divisiones internas de la finca. Protegen el suelo del viento, ya que los árboles hacen de barrera, reduciendo así la erosión y mejorando los pastos. Además proporcionan leña, postes, estacas y forraje.
- ✓ Acequias. Se utilizan para el riego de los campos, utilizando los planos y niveles del terreno para la distribución y conducción del agua. Esta forma de riego mejora la infiltración de agua y reduce la escorrentía aunque demanda bastante mano de obra para su construcción. También reduce los riesgos de estrés de sequía en los cultivos des del primer año.

➤ **RECOMENDACIONES**

- ✓ Los lugares inclinados con más del 45% de pendiente no deben cultivarse, deben permanecer con bosque, el cual protege la parte alta de la cuenca.
- ✓ Los lugares inclinados con menos de 45% de pendiente pueden usarse para los cultivos que causan menos erosión, como el café, el cacao y los frutales, usando prácticas de conservación del suelo.
- ✓ Los terrenos menos inclinados se pueden usar para los cultivos, pastos y sistemas agroforestales. El cultivo será diferente en función del tipo de suelo y de la cantidad de lluvia.
- ✓ Los lugares más planos son apropiados para los cultivos anuales, como los frijoles, hortalizas y caña de azúcar.

ACTIVIDAD TALLER 3

1. Realice un listado de acciones que pueden realizar para disminuir la erosión del suelo, como por ejemplo sembrar cultivos de cobertura para proteger el suelo o establecer cortinas rompevientos entre otras.

Exponga al resto de los compañeros sus conocimientos acerca de la importancia y utilidad de las prácticas de conservación del suelo.

2. **ACTIVIDAD LÚDICA**

Adjuntar un juego como un trabalenguas, acertijo o canción, entre otros, relacionado con el buen uso del suelo.

3. **CONCLUSIÓN DEL SUELO**

Escribe algún consejo que creas necesario para obtener un suelo fértil.

TALLER 4

TEMA: El Bosque

OBJETIVO: Sensibilizar y formar de valores ambientales y hábitos saludables que mejoran su calidad de vida y su entorno

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

DESARROLLO

➤ ¿QUÉ CLASES DE BOSQUE TENEMOS EN ECUADOR?

En Ecuador los bosques son muy variados, debido al clima y a la geografía. Los más característicos son:

Los bosques en Ecuador y el mundo, representan más que sistemas forestales del captura y almacenamiento de carbono, son sistemas complejos que interactúan con las comunidades que dependen de ellos, de este modo los servicios ecosistémicos que proporcionan son diversos, dentro de los cuales brevemente se puede nombrar a aquellos servicios de regulación (control de inundaciones), suministro (alimentos) y soporte (conservación de la biodiversidad). Adicionalmente, para quienes dependen directamente de estos ecosistemas el bosque viene a representar: vivienda, alimento, salud, espiritualidad, etc.

En Ecuador existe alrededor de 10.0000 millones de hectáreas de Bosque Nativo remanente los cuales se encuentran divididos gracias a su geografía, teniendo así como principales ecosistemas boscosos a los siguientes:

✓ Bosque Húmedo



FUENTE:
http://es.wikipedia.org/wiki/Bosque_templado_h%C3%B1amedo#/media/File:Mt_Hood_Wilderness_near_Ramona_Falls.jpg

✓ Bosque Seco



FUENTE: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/fotoReportaje/1101775528#.VTLUJdJ_PBE

✓ Manglar



FUENTE: http://www.cuyabenolodge.com/national-parks/reserva-ecologica-manglares-cayapas-mataje/rhizophora_mangle_red_mangrove_trees.jpg

✓ Vegetación Arbustiva



FUENTE: <http://lauracamilavasqueztorres.blogspot.com/2009/08/el-ecosistema-de-paramo-clima-los.html>

✓ Moretales



FUENTE: <http://lauracamilavasqueztorres.blogspot.com/2009/08/el-ecosistema-de-paramo-clima-los.html>

Del total de cobertura de bosques nativos que tiene Ecuador más de 4 millones están dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y el 65% en territorios de Nacionalidades y Pueblos Indígenas.

Anualmente se deforestan grandes extensiones de bosques. Desde 1989 diferentes autores e instituciones han hecho estimaciones del área que se deforesta anualmente, la que oscila entre más de 300.000 hectáreas en 1989 y 189.000 en 1996. Con los datos obtenidos por el CLIRSEN (2003), entre 1991 y 2000 se obtuvo un promedio de 198.092 ha/año de deforestación, actualmente el Ministerio del Ambiente, a través del proyecto “Mapa histórico de deforestación” ha determinado una nueva cifra, que se encuentra alrededor de las 70.000 ha anuales.

➤ **LAS FUNCIONES DE LOS BOSQUES**

Los bosques tienen funciones clave en el ambiente:

- ✓ Son refugio de muchas especies de animales y plantas.
- ✓ Limpian el aire. Son las mayores fábricas de oxígeno del planeta, ya que los árboles consumen dióxido de carbono. Éste es un gas contaminante para los animales, pero las plantas lo consumen y liberan oxígeno, que es el gas que los animales necesitamos para sobrevivir. En los últimos años ha subido mucho la concentración de dióxido de carbono en el aire debido al aumento de sus principales emisores, las industrias y vehículos, por eso es importante conservar los bosques, ya que ayudan a bajar las concentraciones de este gas.
- ✓ Controlan la erosión y la fertilidad del suelo, y el curso del agua. Las plantas y árboles de los bosques frenan el agua de la lluvia para que se pueda infiltrar en las depósitos de agua subterránea, manteniendo la humedad en el suelo y así su fertilidad.
- ✓ Protegen en caso de catástrofes naturales. Por ejemplo, los manglares son una protección natural contra la fuerza de huracanes y maremotos.

La utilidad que los bosques prestan a un país es incalculable, si se maneja de forma racional y sostenible. Proporcionan madera, carbón, resina, pulpa, frutas, tanino, látex y muchos otros productos de uso artesanal, industrial, medicinal y doméstico.

➤ **LA DESTRUCCIÓN DE LOS BOSQUES**

Hace unos 50 años bosques de Ecuador cubrían un 75% de nuestro territorio. En el presente, solo aproximadamente un 45% de la superficie del país está constituida por bosque. Se calcula que cada año se pierden unas 150,000 hectáreas y si no se pone freno a las actividades destructivas se pueden perder los últimos bosques en los próximos 30 años.

La principal causa de destrucción de los bosques es la deforestación o eliminación de los árboles. Esta tala masiva de árboles se da por dos causas principales:

- ✓ La sobreexplotación incontrolada de leña, muchas veces de forma ilegal y donde no se cumplen los métodos de manejo forestal sostenible.
- ✓ El avance de la frontera agrícola. Se talan y queman árboles todos los años para dar lugar a cultivos básicos de muy poco valor, destruyendo poco a poco los bosques del país.
- ✓ Los incendios forestales. En las zonas más secas de Ecuador y sobretodo en verano es cuando aumentan. Además, en lugares de pendiente y viento es muy fácil que se descontrolen. Los incendios se pueden originar por causas naturales como por ejemplo los rayos, pero la mayoría de catástrofes son de origen humano. Las más importantes son:
 - Quemadas agrícolas y quemadas de pastos, ya que muchas veces se hacen sin prevención ni cuidado y muchas veces se descontrolan.
 - Descuidos de las personas que hacen fogatas, lanzan cigarrillos mal apagados, tiran petardos o dejan botellas y otros cristales que pueden prender fuego con los rayos del sol.
 - Quemadas de basura. Además de contaminar y dañar la salud de las personas, pueden originar incendios porque no se controlan o no se apagan.
 - Fuegos provocados por cazadores furtivos, recolectores de miel o cazadores de animales y garrobos.

➤ **NUESTRO DEBER CONSERVAR LOS BOSQUES**

Cada vez crece más la preocupación por manejar bien los bosques y poder obtener beneficios sin agotarlos, para poder aprovechar siempre sus recursos.

Algunas buenas técnicas para manejar un bosque de manera sostenible son:

✓ Tala selectiva: Es cortar un número determinado de árboles dentro de un área determinada, dejando el resto intacto. Esto se puede realizar en las selvas tropicales y manglares, pues tienen unos suelos muy pobres, y si se talan todos los árboles estos no pueden regenerar y no se pueden aprovechar más sus funciones y recursos.



FUENTE: <http://www.ambiente.gob.ec/unen-esfuerzos-para-la-conservacion-de-los-bosques/>

✓ Reforestación: Es plantar o repoblar zonas sin o con pocos árboles, las cuales anteriormente habían estado cubiertas de bosque. Para asegurar el mantenimiento del bosque, por cada árbol cortado se tienen que reponer de 5 a 10 de nuevos, teniendo en cuenta que los árboles plantados requieren de varios años para alcanzar el tamaño y grosor que permitan una beneficiosa utilización.



FUENTE:

www.marmorinforma.mx/Michoacan/Estado/Se-iniciaran-trabajos-de-reforestacion-en-Cheran-SEGOB

Es importante que tengamos hábitos de respeto hacia los bosques. Algunos consejos recomendables son:

- Siempre que se pueda, plantar un árbol. Además se pueden realizar trabajos voluntarios en grupo para reforestar bosques. Vos se puede informar de cuándo se llevan a cabo esos programas cerca de su comunidad.
- No botar cristales en los bosques, ya que pueden originar incendios.
- Si prende una fogata, asegúrese de que esta bien controlada y apáguela bien antes de irse.
- Evite fumar en el bosque, y si lo hace apague perfectamente la colilla.
- Si ve un incendio o una posible columna de humo, llame rápidamente a los bomberos o a la policía.

ACTIVIDAD TALLER 4

1. ¿Qué tipo de bosque existe en tu parroquia? ¿Qué árboles y animales habitan en él?
2. Hacer una lista de acciones en grupo que se pueden llevar a cabo para cuidar los bosques.

3. ACTIVIDAD LÚDICA

Adjuntar una actividad que trate de la conservación de los bosques. Por ejemplo se puede mandar a los estudiantes que busquen un poema que hable de los bosques y haga reflexionar y se puede aprender de memoria. Por ejemplo:

TEMA: CUIDEMOS EL PLANETA
AUTOR: DELIA ARJONA

El mundo se encuentra enfermo.
Agoniza, ya no puede respirar,
Todas sus aguas saben mal...
¡Hagamos algo para poderlo salvar!

Antes de que el sistema muera,
pongámonos a trabajar,
busquemos juntos una receta
para nuestro planeta cuidar.

Muchos árboles podemos plantar,
concientemos a las personas,
al planeta vamos a oxigenar
y disfrutaremos de su sombra.

El papel que ya no usamos,
que reciclarlo tendremos.
No morirá ningún árbol
y el planeta cuidaremos.

Las pilas contaminantes,
al agua no debemos tirar.
Es un gran daño ecológico
que llevará años limpiar.

Si amamos la naturaleza,
debemos empezar a reciclar,
para que en el Planeta futuro
todos podamos respirar.

Para que la Tierra no muera,
debemos empezarla a cuidar.
Ayudamos a la creación entera
y con ella podremos contar.

4. CONCLUSIÓN DEL TEMA

Escribe las utilidades o recursos que nos proporcionan los bosques.

TALLER 5

TEMA: Nuestra Flora y Fauna

OBJETIVO: Sensibilizar y formar de valores ambientales y hábitos saludables que mejoran su calidad de vida y su entorno.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

DESARROLLO

➤ ¿QUÉ ES Y QUÉ SERVICIOS OFRECE?

Se conoce como flora y fauna, o biodiversidad, al conjunto de plantas y animales que viven de forma natural sobre el territorio. Estos seres vivos no se encuentran dispersos por todo el país, sino que muestran preferencias para vivir agrupados en determinados ambientes, como en ríos, selvas, sabanas o hasta en cavernas, entre otros.

Las plantas y animales dependen unos de otros para su subsistencia. Por ejemplo, las algas de un río sirven de alimento a los pequeños peces, que a su vez son comidos por otros de más grandes y estos últimos serán bocado favorito de otros animales que visitan el río como perros de agua o garzas.

Los ecosistemas están en equilibrio, ya que cada ser vivo tiene sus funciones dentro de éste. Por ejemplo, si se eliminan los coyotes, habrá demasiados conejos que se comerán los cultivos. O sin zopilotes, se acumularían animales putrefactos que traerían enfermedades.

Los seres vivos no solamente tienen relaciones alimenticias entre ellos, existen también otras:

- ✓ Las plantas que necesitan de insectos para que su polen fecunde a otra flor y así poderse reproducir.
- ✓ Hay animales que libran de parásitos a otros animales. Por ejemplo, el chango es un pajarillo que come las garrapatas del ganado y les libra de infecciones.

El ser humano también depende de la diversidad de flora y fauna y de su equilibrio.

Algunos de los recursos que extraemos son:

- ✓ Alimentos: carne, pescado, frutas, verduras, leche y miel entre otros.
- ✓ Medicinas
- ✓ Industria: fibras textiles, madera, aceites, lubricantes, perfumes, tintes, papel, ceras, caucho, látex, resinas, venenos, corcho y hasta fuente de energía gracias a la biomasa

- ✓ Otros suministros de origen animal: lana, seda, piel, cuero, lubricante y ceras.
- ✓ Son parte de nuestro patrimonio y atraen el turismo.

➤ **NUESTRA RIQUEZA DE PLANTAS Y ANIMALES**

La flora y fauna de Ecuador son muy abundantes en número de especies tal y como corresponde a su condición de país tropical. Existen 176 especies de mamíferos, 650 de aves, 250 de anfibios y reptiles, y más de 200 especies de peces. Las especies de invertebrados, en especial los insectos, se cuentan por millares. Las especies vegetales son igualmente incontables. Se han clasificado unas 6,000 especies de plantas que producen semillas.

Según las características del lugar, los animales habitan en diferentes sitios:

➤ **¿POR QUÉ PERDEMOS BIODIVERSIDAD?**

A lo largo de la vida aparecen nuevas especies y se extinguen otras por causas naturales, pero se calcula que con la llegada del ser humano, este ritmo es 400 veces mayor.

Las principales causas de la pérdida de biodiversidad son:

- ✓ Captura de animales silvestres

Las especies protegidas son aquellas amenazadas o en peligro de extinción, por lo que está prohibida cualquier actividad relacionada con ellas. Para la caza y comercialización de las especies no protegidas se necesita una licencia, la cual marca los lugares, días, presas capturadas por día y método de caza (no se puede cazar con sustancias venenosas ni explosivas) permitido para no poner en peligro su población.

Muchos animales están amenazados por el valor de su carne, como los venados, chanchos de monte, guardatinajas, cusucos, garrobos o iguanas. Algunos ya están a punto de desaparecer. En el mar ocurre lo mismo con la sobreexplotación pesquera de varias especies de peces debido a la alta demanda internacional, como es el caso de los camarones y las langostas, crustáceos actualmente amenazados.



FUENTE: http://es.wikipedia.org/wiki/Odocoileus_virginianus

En la región del Oriente ciertas especies como el tigre (jaguar), el tigrillo, el ocelote, el cazuelo (margay), el perro de agua (nutria) o el lagarto (caimán), han sido perseguidas por el valor de su piel, hasta tal punto que corren el peligro de extinguirse.



FUENTE: <http://fullhdwp.com/jaguar-desktop-wallpaper/>

La cacería y captura de aves para traficarlas como mascotas es otra razón de escasez de ciertas especies como lapas, perdices, piches, loras, tucanes o palomas. Muchas de estas aves juegan un papel importante en el control de insectos que ocasionan plagas. Muchos reptiles y anfibios tropicales también corren este peligro. Por ejemplo, las culebras son necesarias para controlar el número de roedores silvestres que pueden dañar nuestros campos.



FUENTE: <http://wikifaunia.com/aves/loro-de-cabeza-roja/>

Un caso dramático es el de las tortugas marinas. En Costa y el Oriente la tortuga marina es pescada por el valor de su carne. La tortuga Carey es perseguida por su valiosa concha.

Ambas están condenadas a la extinción. En las playas de las costas del pacífico desova la tortuga y al tiburón, muy perseguidas por sus huevos y aletas, siendo tan grande el saqueo de nidos, que en un futuro cercano ya no se podrán ver a estos reptiles anidar en nuestras playas.

- ✓ Alteración del hábitat, a causa de:
 - Destrucción del hábitat. Por ejemplo, los bosques destruidos por la deforestación.
 - Fragmentación del hábitat. La creación de campos de cultivo, carreteras u otras obras, hacen que cierto número de individuos de una especie queden aislados en pequeñas porciones, de manera que se reduce su espacio para alimentarse y reproducirse.
 - Contaminación del hábitat. Puede ser del suelo, del aire y del agua, pero las especies más perjudicadas son las que viven en aguas contaminadas.
 - Introducción de especies foráneas. Son traídas por el ser humano, muchas veces intencionadamente. Estas nuevas especies encuentran acá buenas condiciones y desplazan a nuestras especies nativas. Un ejemplo es la tilapia, pez de origen africano que se reproduce muy rápidamente y que disputa el hábitat con especies nativas como el guapote.

➤ ¿QUÉ SON LAS ÁREAS PROTEGIDAS?

Para conservar la flora y la fauna en su totalidad, es necesario, además de proteger las especies, conservar sus hábitats para que tengan su espacio vital, sin que el ser humano realice actividades que los moleste. Es por eso que se han creado las áreas protegidas.

Estas son zonas con un gran valor natural, muchas veces con especies de animales y plantas únicas en el mundo que se tienen que conservar.

En Ecuador tenemos 24 áreas protegidas agrupadas en 4 regiones, que son:

Región Costa

- Reserva Cayapas-Mataje
- Reserva Mache-Chindul
- Parque N. Machalilla
- Reserva Manglares Churete

Región Sierra

- Reserva El Ángel
- Reserva Cotacachi-Cayapas
- Reserva Cayambe Coca
- Reserva Antisana
- P. N. Sumaco-Napo-Gal.
- Reserva Pululahua
- Refugio Pasochoa
- P. N. Cotopaxi-El Boliche
- Parque Nacional Ilinizas
- Parque N. Llanganates
- Parque Nacional Sangay
- Res. Forestal Chimborazo
- Parque Nacional Cajas
- Parque N. Podocarpus
- Bosque Petrificado Puyango

Región Amazónica

- Reserva Forestal Cuyabeno
- Reserva Bio. Limoncocha
- Parque Nacional Yasuní

Región Insular

- Parque N. Galápagos
- Reserva Marina Galápagos

En general, en las áreas protegidas no se pueden explotar sus recursos y hay zonas en las que no se puede ni habitar.

Es muy importante entender que aunque tengamos zonas protegidas también tenemos que cuidar y respetar las áreas restantes.



FUENTE: <http://neetcurioso.com/se-extinguieron-las-tortugas-galapagos/>

➤ **¿QUÉ PODEMOS HACER NOSOTROS PARA CONSERVAR NUESTRA FLORA Y FAUNA?**



FUENTE: <http://mimundosostenible.com/y-mi-deseo-para-el-2015-sera-cuidar-mas-el-medioambiente-cual-sera-el-tuyo/>

Si cada uno de nosotros pone de su parte estamos ayudando a conservar nuestros animales y plantas. Algunas acciones benéficas recomendadas son:

- ✓ Respetar los animales y plantas. Evitar agarrarlos, perseguirlos y hacer ruidos molestos.

- ✓ Interesarse por conocer y apreciar los animales y plantas de su entorno, sus costumbres, ciclos de vida y cuáles están más amenazados.
- ✓ Evitar cazar, comprar o comer animales protegidos o sus huevos.
- ✓ No botar basura al suelo y cursos de agua. Muchos animales mueren por haber ingerido bolsas, botellas, colillas u otros objetos.
- ✓ Cuando vaya al bosque puede recoger la basura que encuentre, aunque no sea suya, para bien de la comunidad.
- ✓ No abandonar sus mascotas y menos en el bosque. Si se introducen especies de otros lugares en los bosques, estas pueden llegar a invadirlo y hacer perder nuestras especies nativas.
- ✓ En el río, evitar pescar peces jóvenes.

ACTIVIDAD TALLER 5

1. Haga una lista de los peces nativos de Ecuador. Explique por qué es un inconveniente la introducción de peces foráneos en ríos y lagos del país.
2. Haga una lista de plantas y animales silvestres de valor comercial que se pueden cultivar o criar artificialmente, para no tomarlos de forma directa de la naturaleza.
3. **ACTIVIDAD LÚDICA**
Acá se debe adjuntar una actividad relacionada con el respeto a nuestra flora y fauna, por ejemplo.



FUENTE: <https://monicapetroche.wordpress.com/2010/05/02/la-provincia-es-ideal/>

4. CONCLUSIÓN DEL TEMA

Escribe los animales que sabes que están en peligro de desaparecer.

TALLER 6

TEMA: Los Desechos

OBJETIVO: Constar con la práctica los problemas y riesgos que provocan los desechos.

DURACIÓN: 3 H

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DESARROLLO

➤ ¿QUÉ SON LOS DESECHOS? ¿CUÁL ES SU CLASIFICACIÓN?

Los desechos son residuos que ya no consideramos útiles. Pueden ser de origen doméstico, comercial, industrial, agrícola, ganadero y forestal. Debido a la producción, exceso y mal manejo de desechos sólidos, líquidos, gaseosos y especiales, el humano contamina el medio ambiente.

Existen dos tipos de desechos sólidos o basura según su origen:

- ✓ **Orgánica o biodegradable:** deshecho de origen animal o vegetal que se pudre y en el suelo facilita el desarrollo de la vida (se incorpora en el ciclo de la vida en poco tiempo). Un ejemplo son los restos de comida, cáscaras de fruta, papel, cartones, madera, hojas, telas, cueros, cauchos y heces fecales. El aumento de calor y del número de microorganismos que desintegran la basura hacen que la descomposición sea más rápida.
- ✓ **Inorgánica o no biodegradable:** deshecho compuesto de sustancias inorgánicas o de origen artificial, que tarda mucho tiempo en podrirse. Un ejemplo son los metales, latas, plásticos, vidrios, botellas, restos de concreto, tela sintética, tierra, piedras y otros minerales.

Los **desechos líquidos** son vertidos que se evacuan de las industrias, como por ejemplo de las curtidoras, o de las casas, como por ejemplo el agua con jabón que botamos al bañarnos o al lavar la ropa.

Los **desechos gaseosos** son evacuados de algún proceso de quema, como por ejemplo el de la leña o el de los motores de los vehículos. También es un desecho el gas que produce la basura al descomponer-se. Contaminan el aire que respiramos el humo que expulsan coches y rutas, el humo de las fábricas, el gas que sale de los volcanes, el humo de los incendios, entre otros.

Los **desechos especiales** son residuos nucleares, químicos e irradiantes. Pueden ser líquidos, sólidos o gaseosos y en sus envases se pueden identificar con el símbolo de una calavera. Ejemplos de residuos especiales son las pilas, baterías, agroquímicos y medicinas.

Adjuntar un dibujo como éste. Cualquier producto embazado que lleve este símbolo, advierte que existe un “peligro de muerte” si se está en contacto con el producto.

TIPOS DE RESIDUOS PELIGROSOS

CORROSIVO		INFLAMABLE	
REACTIVO		INFECCIOSO O PATOGENO	
EXPLOSIVO		RADIATIVO	
TOXICO			

Page • 1

FUENTE: http://pt.slideshare.net/josedon_31/simbologia-de-residuos-peligrosos

➤ ¿QUE PROBLEMAS Y RIESGOS PROVOCAN LOS DESHECHOS?

La basura al podrirse produce lixiviados, los cuales se filtran en la tierra. Estos contaminan el agua de los ríos, lagos, lagunas y depósitos de agua subterráneos. La acumulación de basura en lugares indebidos, como en basureros ilegales, provoca mal olor y sirve como medio de proliferación de organismos que transmiten enfermedades, como moscas, mosquitos, zancudos y ratas. Dichas enfermedades no sólo afectan a una comunidad sino que pueden expandirse a otras e infectar también a otros animales e insectos.

Además, ver la basura en el paisaje es muy desagradable y estropea el aspecto de las calles, playas y campos. También afecta a la economía, ya que deteriora el potencial turístico y de recreación del ambiente.

TIPO DE BASURA	TIEMPO QUE TARDA EN DESCOMPONERSE
Desechos orgánicos	3 A 4 semanas
Boletos de bus	3 a 4 meses
Papel	1 año
Colillas de cigarro	1 a 2 años
Chicle masticado	5 años
Lata de aluminio	10 años
Envase de terta-brik	30 años
Aerosoles	30 años
Tapitas de botellas	30 años
Poroplast	100 años
Encenedores	100 años
Corchos de plástico	300 años
Bolsas de plástico	150 años
Tenis (lonas deportivas)	200 años
Muñecas de plástico	300 años
Disketes	100 a 1000 años
Botellas de plástico	100 a 1000 años
Vasos descartables de plástico	1000 años
Baterías	Más de 1000 años
Botellas de vidrio	Más de 4000 años

AUTOR: JAIME ZAMBRANO

Los **desechos líquidos** que echamos al agua se expanden por los ríos, lagos, acuíferos y por los suelos. Cuando ingerimos estas aguas y cultivos podemos agarrar enfermedades como el cólera.

La respiración de gases contaminantes es muy perjudicial ya que se pueden adquirir todo tipo de enfermedades respiratorias, cánceres y mutaciones.

CONTAMINANTES	FUENTE	EFEKTOS DAÑINOS
<ul style="list-style-type: none"> • Monóxido de carbono (CO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Perjudica la habilidad de la sangre para llevar oxígeno • Contribuye al aumento de la temperatura mundial • Afecta al sistema respiratorio, nervioso y cardio-vascular
<ul style="list-style-type: none"> • Azufre (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos • Volcanes • Plantas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Daña las superficies de las hojas de las plantas y las raíces. • Suelta aluminio al suelo, que se filtra hasta los ríos y afecta a los peces • Destruye edificios • Causa lluvia ácida
<ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarburos 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer • Mutaciones • Defectos de nacimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Dióxido de carbono (CO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos • Horno de cocina • Incendio forestales 	<ul style="list-style-type: none"> • Daña los pulmones • Aumenta la temperatura mundial
<ul style="list-style-type: none"> • Plomo (Pb) • Mercurio (Hg) • Cadmio (Cd) 	<ul style="list-style-type: none"> • Combustible • Quema de basura • Quema de llantas y plásticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Atrasa el desarrollo mental de los niños. • Afecta al sistema neurológico. • Causa enfermedades en los riñones. • Inhibe la fotosíntesis en las plantas. • Quedan permanentes en los ecosistemas.
<ul style="list-style-type: none"> • Fluorocarbonos (CFC_s) 	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerador y latas de aerosol 	<ul style="list-style-type: none"> • Dañan la capa fina de ozono de la atmósfera y por eso causan cáncer en la piel. • Mata las plantas. • Contribuye al aumento de la temperatura mundial.

AUTOR: JAIME ZAMBRANO

Los desechos especiales son extremadamente contaminantes y tienen efectos que causan degeneración e incluso la muerte. Un ejemplo son los agroquímicos, que tienen diferente grado de toxicidad según el color de su etiqueta.

CATEGORÍA	COLOR	GRADO DE TOXICIDAD
1	Roja	Extremada
2	Roja	Alta
3	Amarilla	Mediana
4	Azul	Poca
5	Verde	Ligera



FUENTE: <http://contaminacion321.wikispaces.com/Contaminaci%C3%B3n+del+agua>

➤ ¿CÓMO PODEMOS PREVENIR LOS RESIDUOS?

Para evitar los desechos líquidos es recomendable:

- ✓ No lavar en los ríos ni cerca de ellos, ya que los detergentes y jabones afectan la composición del agua y pueden contaminar peces, animales y humanos que la consumen.
- ✓ Evitar que las aguas fecales lleguen a las aguas de ríos, lagos, lagunas.
- ✓ No botar aceites en los cursos de agua.
- ✓ Que las industrias y haciendas traten adecuadamente sus residuos, reciclándolos y depurándolos o disponiéndolos en un lugar seguro (como un contenedor).

Para reducir la emisión de desechos gaseosos se aconseja:

- ✓ No quemar basura, ya que genera humo contaminante y puede provocar incendios.
- ✓ Regular el humo de los motores cambiando y limpiando los filtros.
- ✓ Quemar la cantidad de leña necesaria y, si es posible, hacer cocinas mejoradas, las cuales mantienen el calor y evitan humo perjudicial dentro de las viviendas.

Para evitar la contaminación por desechos especiales es sugerible:

- ✓ No lavar los envases de productos tóxicos en lavaderos, ríos y lagos.
- ✓ No guardar los productos tóxicos en envases (botellas y latas) sin etiquetar.
- ✓ No usar los envases de productos tóxicos como pichingas o baldes para agua potable o refrescos, ya que siempre quedan residuos contaminantes.
- ✓ Almacenarlos y llevarlos a un lugar de recogida especial, pues al botarlos al campo, río o lago pueden contaminar a los seres vivos.

Par evitar los efectos de la basura se propone:

- ✓ Mantener limpia nuestra casa, trabajo, escuela, calle y entorno, botando la basura en contenedores y no en el piso.
- ✓ Incentivar a la población des de la alcaldía o gobierno para llevar a cabo programas a nivel de la comunidad que promuevan la recogida de la basura, su reciclaje, compostaje, incineración o relleno sanitario. Para esto, antes se tiene que analizar y separar la basura.

➤ **¿CÓMO PODEMOS MANEJAR Y TRATAR LOS RESIDUOS?**

El manejo inadecuado de los residuos provoca distintas afectaciones. Al quemar basura, con los gases tóxicos que se desprenden contaminamos el aire y perjudicamos nuestra salud, además que el metal y el vidrio no son eliminados. Al tirar basura en la calle aumenta el número de animales que traen enfermedades y pone fea la comunidad. Al tirar basura en basureros ilegales, las comunidades se transforman en grandes basureros, produciendo así más enfermedades.

Un buen manejo de la basura requiere del esfuerzo individual y colectivo. Para ello se procuran los siguientes pasos:

- ✓ Selección y transporte. Se reparten bolsas, sacos o baldes de distinto color para separar la basura orgánica e inorgánica. Esta basura se recolecta en el domicilio o, de forma organizada, en sitios concretos que la comunidad establezca. La orgánica se puede ocupar para hacer abono natural o compost en nuestras casas, el cual requiere cuidado y tiempo pero es muy fácil. Este abono nos sirve para la agricultura y jardines, y es una

alternativa a los fertilizantes químicos que se compran a muy altos precios. La basura inorgánica se lleva o la recoge un acopiador donde se separan y almacenan los materiales que se pueden recuperar y los de rechazo. Los recuperables se pueden vender, rehusar o reciclar. Los materiales de rechazo se tienen que tratar, eliminar o disponer en el lugar adecuado.

✓ Disposición final. Se pueden utilizar instalaciones municipales, como botaderos, rellenos y estaciones de transferencia. O también rellenos sanitarios, situados a una distancia adecuada de la población, los cuales implican un manejo adecuado de la basura. Los desechos especiales requieren de un tratamiento especializado.

Las 3 erres son las siglas de las tres formas adecuadas para el manejo de los desechos, que son Reducir, Rehusar y Reciclar basura.

Reducir: Implica disminuir la basura que producimos. Esto lo podemos llevar a cabo:

- ✓ Comprando productos no enlatados o empacados en plásticos, aluminio y poroplast, con lo que además gastamos menos dinero.
- ✓ No botando objetos aun servibles (cuadernos, bolsas).
- ✓ Llevar bolsas ya usadas para ocupar en las ventas y supermercados o para meter la basura si estamos en la calle.

Rehusar: Es volver a usar cosas viejas como si fueran nuevas. Por ejemplo:

- ✓ Los vestidos rotos y toallas viejas se pueden usar para hacer paños para la cocina, y con retazos de telas se pueden hacer cortinas, manteles y bolsos.
- ✓ Los papeles usados se pueden aprovechar por ambos lados y sirven para envolver regalos.
- ✓ Las latas y envases plásticos se pueden forrar o pintar para hacer maceteros, floreros, lapiceros, entre otros. Pero se tiene que vigilar no usar recipientes que contenían químicos ni poner alimentos en recipientes de aluminio, ya que contaminan.
- ✓ Con restos de maderas, cajas de cartón y restos de aluminio se puede confeccionar artesanía.

Reciclar: Consiste en procesar un deshecho para un nuevo uso. En Nicaragua existen empresas que comercializan aluminio, hierro y papel para reciclar. Des de nuestras escuelas, casas y comunidades también se puede reciclar:

- ✓ Guardando revistas y periódicos viejos para dar o vender a la persona o empresa que recicla papel. Así se preservan los árboles ya que el papel se hace mediante un proceso industrial a partir de la pulpa de los árboles.
- ✓ Impulsando campañas de recolección y reciclado de papel en la escuela o comunidad.
- ✓ Construyendo recipientes con latas o envases que ya no se ocupen para separar la basura orgánica e inorgánica.
- ✓ Recogiendo envases de vidrio, plástico y metal para vender a empresas que reciclan estos materiales. No guardar ni vender envases de productos tóxicos, ya que no se reciclan. Estos se tienen que llevar en un lugar de disposición controlada para evitar su dispersión por cualquier parte.
- ✓ Comprando productos con material reciclado, que son más baratos. Estos se identifican porque llevan el símbolo:



FUENTE: <http://www.recytrans.com/blog/simbolos-del-reciclaje/>

ACTIVIDAD TALLER 6

1. ¿Qué es la basura y cuál es su clasificación?
2. ¿Cómo afectan los desechos en nuestra salud y ambiente?
3. ¿Se puede prevenir el exceso de residuos? ¿Cómo?
4. ¿El entorno de tu comunidad es afectado por la basura? Si la respuesta es afirmativa, ¿por qué tipo de basura? ¿En qué lugares se acumula?
5. ¿Cómo afecta la basura en tu comunidad? ¿Afecta a algún recurso natural?
6. ¿Qué acciones se deben realizar para cambiar la situación de acumulación de basura?
7. ¿Existe en tu comunidad alguna acción de recogida, selección o procesamiento de basura?
8. ACTIVIDAD LÚDICA

Adjuntar una actividad que trate la separación de residuos, como por ejemplo relacionar tres listados, uno con distintos residuos, el otro con el tipo de residuos que son y el último con el lugar correcto donde depositarlos, por ejemplo:



FUENTE: <http://disenolibre.com/reciclar-una-solucion-problema/>

9. CONCLUSIÓN DEL TEMA:

Escribe a continuación qué problemas de salud ocasiona la basura y/o contaminación de tu entorno.

GLORARIO CARTILA ESTUDIANTES

CONOZCAMOS EL AMBIENTE:

Cadenas tróficas o cadenas alimentarias: es el proceso de transferencia de energía alimenticia a través de una serie de organismos, en el que cada uno se alimenta del precedente y es alimento del siguiente.

Cada cadena se inicia con un vegetal, productor u organismo autótrofo (que "fabrica su propio alimento" creando sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas que toma del aire y del suelo y de la energía solar) que es el productor. Los demás integrantes de la cadena se denominan consumidores. Aquel que se alimenta del productor, es el consumidor primario, el que se alimenta de este último es el consumidor secundario y así sucesivamente. Son consumidores primarios los herbívoros. Son consumidores secundarios, terciarios, etc. los carnívoros. En el último nivel en la cadena alimentaria están los descomponedores. Estos actúan sobre los organismos muertos, degradan la materia orgánica y la transforman nuevamente en materia inorgánica devolviéndola al suelo (nitratos, nitritos, agua) y a la atmósfera (dióxido de carbono).

Desarrollo sostenible: se basa en satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras. Se trata pues, de utilizar los recursos de forma racional para que el medio pueda recuperarse al mismo ritmo en que es afectado por la actividad humana, y así las poblaciones venideras puedan hacer un uso de ellos como lo hemos hecho nosotros.

Tiempo de regeneración: es el periodo de tiempo que tarda el recurso en renovar-se. Puede medirse en horas, días, años e incluso siglos.

EL AGUA:

Agroindustria: combinación del proceso agrícola e industrial para transformar los productos provenientes del campo.

Frontera agrícola: es la línea imaginaria que separa la zona de cultivos del bosque. El avance de la frontera agrícola es la expansión de la agricultura a costa del bosque, la conversión de bosque en terrenos de cultivo y la transformación de la naturaleza por la actividad humana.

Sedimentación: es el proceso de acumulación de materiales, después de haber sido erosionados y transportados por el agua o el viento.

NUESTROS SUELOS:

Sistemas agroforestales: campos de cultivo que combinan la producción de árboles con cultivos tradicionales como el maíz y el frijol entre otros.

Sistemas silvopastoriles: son cultivos similares al anterior, pero en este caso se combina la producción de árboles y arbustos con los pastos destinados a la ganadería.

Curvas de nivel: son aquellas líneas que aparecen en algunos mapas y unen todos los puntos que tienen la misma altura.

Sedimentos: Material sólido, como polvo y arena, formado en la superficie terrestre (de rocas y piedras) que es transportado por el viento o una corriente de agua y que se deposita en el fondo de un río, lago, valle o una zona de nivel inferior.

Plantas perennes: vegetación (hierbas, plantas, arbustos y árboles) que presenta hojas durante todo el año.

Gramíneas: familia de plantas herbáceas o muy raramente leñosas y con mucha importancia económica a nivel global. Todos los cereales son especies de gramíneas.

Escorrentía: agua que fluye por la superficie del piso formando una capa uniforme que erosiona el terreno.

Dolores crónicos: enfermedades de larga duración, cuya curación no puede predecirse o no existe.

Plaguicidas naturales: sustancias naturales preparadas a partir de planta u otros productos de origen natural como el orín de vaca o residuos industriales. Previene y controla la plaga sin dañar a la naturaleza ni al agricultor que los utiliza y tampoco al consumidor. No dejan residuos en las plantas y por lo general no crea resistencia en las plantas. Tampoco daña a los insectos benéficos y son más económicos que los plaguicidas químicos.

Ecosistemas: conjunto de seres vivos de diversas especies que actúan y se relacionan entre sí en un lugar determinado, intercambiando materiales y energía. Los diferentes 80 ecosistemas no se encuentran aislados los unos de los otros, sino que también se relacionan. Ejemplos de ecosistemas son bosques, lagos, mares, desiertos, entre otros.

NUESTRA FLORA Y FAUNA

Biomasa: Combustible energético que se obtiene de los seres vivos, como la leña o el biogás.

Mamífero: Grupo de animales que producen leche para alimentar a sus crías. La mayoría tienen pelo. Dentro de este grupo podemos encontrar animales tan diferentes como tigres, perros, murciélagos, ratas, venados, monos e incluso el ser humano.

Anfibio: Ranas, sapos y salamandras.

Reptil: Lagartijas, iguanas, serpientes, cocodrilos y tortugas entre otros

Invertebrado: Grupo de animales que no tienen huesos, como insectos, arañas, cangrejos, calamares, caracoles, estrellas de mar, etc.

Crustáceo: gambas, camarones, langostas y cangrejos.

LOS DESECHOS

Curtidora: industria que produce cuero a partir de la piel.

Residuo nuclear: material de desecho generado en el ciclo nuclear, que comienza con la extracción del mineral (uranio) utilizado en las centrales nucleares.

Residuo irradiante: aquel que emite radiación.

Lixiviado: líquido negro que se produce durante el proceso de descomposición de desechos en la tierra y es altamente contaminante.

Degeneración: empeoramiento y pérdida progresiva de las cualidades o facultades.

Compostaje: proceso mediante el cual los microorganismos actúan sobre la materia rápidamente biodegradable (restos de frutas, verduras, podas, pasto, hojas, entre otros) y se obtiene compost.

Abono natural o compost: es el resultado obtenido del compostaje. Es un abono excelente para la agricultura, sirve para mejorar la tierra del jardín y alimentar las plantas. Es de color café oscuro y tiene el olor y apariencia de la tierra que encontramos en los suelos boscosos.

Acopiador: lugar donde se reúne una gran cantidad de alguna cosa, como por ejemplo de grano para su posterior comercialización.

Relleno sanitario: lugar destinado a la disposición final de desechos o basura. Se excava un agujero el cual se impermeabiliza. Luego se va colocando la basura, ésta es compactada con maquinaria y cubierta con una capa de tierra para posteriormente depositar otra capa

de basura y así sucesivamente hasta que el relleno sanitario se da por saturado. Este terreno puede ser forestado.

Poroplast: Es un material plástico que no se degrada

6.13.2. TALLERES DOCENTES Y HABITANTES

TALLER 1

TEMA: El medio ambiente y los problemas ambientales

OBJETIVO: Demostrar la importancia del cuidado y conservación del medio ambiente en los momentos actuales a partir de la percepción de los individuos en su interacción con el medio y conocimientos previos, incrementando el sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3H

DESARROLLO

GENERALIDADES:

El hombre desde su aparición en el planeta ha interactuado con la naturaleza, siendo esta una condición indispensable para su existencia. En sus primeros momentos prevalecía el dominio de la naturaleza sobre el hombre, condición que fue cambiando con el desarrollo de la ciencia y la tecnología hasta la aparición de la moderna producción industrial que revolucionó a toda la sociedad y con ello el inicio de una nueva etapa en esta relación.

Como resultado se incrementa la demanda de los recursos naturales que se utilizan como materias primas y el crecimiento de los desechos industriales que aumenta cada día, lo que ha contribuido al deterioro del medio ambiente mundial y con ello la aparición de problemas ambientales .

El hambre, la pobreza, el deterioro de los ecosistemas y los paisajes, la desertificación, la escasez creciente de los recursos y los despilfarros entre otros han pasado a ser protagonistas de la vida social y política en estos últimos decenios. Estos problemas requieren la intervención del hombre para resolverlos y una de las vías para lograr este propósito es el desarrollo de la educación ambiental no formal.

ACTIVIDAD TALLER 1

1. Realizar una visita a un área de la comunidad donde los participantes a partir del contacto con la naturaleza puedan identificar los principales componentes del medio ambiente y la relación que se establece entre ellos.
2. Mediante una conversación interactiva con los participantes reflexionar sobre los principales problemas ambientales globales que afectan a la humanidad como consecuencia de la relación medio ambiente -hombre – sociedad.
3. Cada participante anotará individualmente según su percepción los problemas que afectan al medio ambiente local, sus causas, y las medidas para resolverlos.
De forma individual demostrar las problemáticas identificadas y las acciones que se proponen para colectivamente contribuir a su solución.
4. Se pide a cada participante escribir que acciones positivas o negativas realiza en su accionar diario tanto en el trabajo como en su hogar que afecte el medio ambiente de su comunidad. Se escribirán en un papelógrafo o pizarrón las respuestas y se reflexionará en la necesidad de contribuir a su cuidado y conservación.
5. Se propone la realización de una exposición en el centro laboral o cuadra donde se expongan dibujos, fotografías, resúmenes sobre las realidades ambientales de la comunidad.

TALLER 2

TEMA: La contaminación

OBJETIVO: Valorar los principales efectos que causa la contaminación en la salud del hombre a través de la reflexión grupal, utilizando una lluvia de ideas que posibilite la propuesta de acciones para minimizarlo y contribuir al amor y respeto del medio ambiente.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

DESARROLLO

GENERALIDADES:

La contaminación aparece desde los orígenes de la especie humana. A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más.

El rápido avance de la tecnología y el rápido proceso de industrialización, unido al continuo incremento de la población mundial hasta niveles sin precedentes y a la concentración de la misma en ciudades ha contribuido a que la contaminación adquiera escala universal, constituyendo en la actualidad uno de los principales problemas ambientales que la humanidad debe resolver en pos de su propia supervivencia. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

Por tanto se hace necesario conocer qué actividades desarrollamos que contaminan el medio ambiente y cómo podemos contribuir desde nuestras prácticas a disminuir los efectos negativos.

ACTIVIDAD TALLER 2

1- Se propone iniciar el taller con las siguientes preguntas: ¿Qué es la contaminación? ¿Por qué es considerado en la actualidad uno de los principales problemas ambientales globales? Establecer un debate con los participantes a través de las respuestas dadas por cada uno, anotarlas en un pizarrón o papelógrafo, definir el concepto y analizar por qué actualmente es considerado como un problema ambiental que afecta toda la humanidad.

2- Presentar una exposición de fotos de la propia comunidad donde se reflejen las diferentes fuentes de contaminación que se manifiestan, ej.

- ✓ Desechos sólidos domésticos
- ✓ Desechos sólidos industriales
- ✓ Exceso de fertilizantes y productos químicos
- ✓ Emanaciones tóxicas producidas por el transporte automotor deprimido.

3- Reflexionar en cada una las causas que la originan y comprender que la contaminación procede, básicamente de la actividad humana.

4- Dialogar con los participantes otras fuentes de contaminación que también influyen desfavorablemente en el medio ambiente. Para ello presentaremos en tarjetas independientes dos palabras:

Ruido

Calor

Trabajar en dos equipos (sexo femenino y masculino) cada uno, explicar cómo se manifiestan estas fuentes de contaminación en la comunidad según las experiencias vividas.

5- Plantear a los participantes que entre todos conformaremos una Visión Futura del entorno a través de un dibujo, teniendo en cuenta la siguiente pregunta: ¿cómo creen ustedes que podría ser el entorno si se resolvieran o mitigaran los problemas de contaminación hasta el momento identificados?

6- Utilizando la técnica de lluvia de ideas determinar un grupo de acciones para la prevención de la contaminación en la comunidad.

7- Intercambiar acerca de los efectos que producen las principales fuentes de contaminación en la salud del hombre.

TALLER 3

TEMA: El agua: una sustancia necesaria

OBJETIVO: Valorar las acciones que pueden realizarse para ahorrar, proteger y conservar la calidad del agua a través del trabajo en grupos elevando el nivel de responsabilidad en la utilización de este recurso natural.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

DESARROLLO

GENERALIDADES:

El agua es uno de los componentes más característicos por su abundancia en el planeta, y es imprescindible para el desarrollo de la vida en el mismo. Con características químicas bien determinadas, se distribuye formando los mares y océanos y también formando los glaciares, los lagos y los ríos, si bien en una proporción mucho menor.

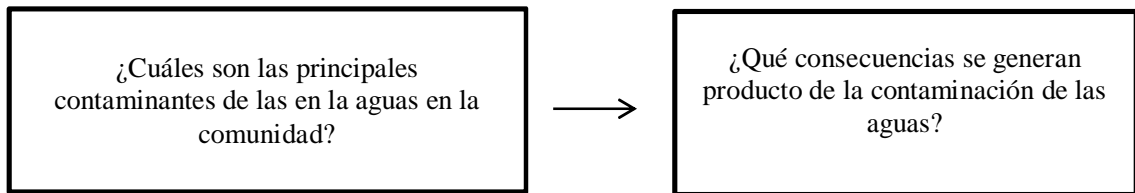
También es una materia muy abundante en la Tierra, pero desde luego, no es un recurso ilimitado. La vida en la Tierra ha dependido siempre del agua.

Dada la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos, y al aumento de las necesidades de ella para el continuo desarrollo de la humanidad, el hombre está en la obligación de proteger este recurso y evitar toda influencia nociva sobre las fuentes del preciado líquido.

ACTIVIDAD TALLER 3

1. Para el inicio del taller utilizar a varios participantes que se identifiquen con pancartas representando la proporción océanos y mares (97,2%), glaciares y casquetes de hielos (2,15%), aguas subterráneas (0,4%), lagos y ríos (0,0085%) y atmósfera y biosfera (0,00015%).
2. Reflexionar sobre la disponibilidad de agua dulce que existe en el mundo para el consumo.
3. Presentar diversas láminas sobre los usos del agua y destacar la importancia del agua para la vida.
4. Preguntar: ¿Cuáles son los principales recursos hídricos con que cuenta la comunidad?

5. A partir de la respuesta anterior colocar dos tarjetas en la pizarra o en un papelón con las siguientes preguntas.



a- A través de una lluvia de ideas determinar las causas y consecuencias de la contaminación de las aguas para hombres y mujeres y para la comunidad, haciendo énfasis en el recurso hídrico principal de la comunidad: Rioverde (principal), Chumundé (secundario).

6- Se sugiere a los participantes trabajar en equipos para determinar las acciones que pueden desarrollarse en la comunidad en función de minimizar la contaminación de las aguas.

7- Discutir cada una de las propuestas y determinar el plan de acciones que se ejecutará de forma individual y colectiva.

8- Proponer medidas para la realización de una campaña ambiental y contribuir desde nuestras prácticas al ahorro del agua.

9- Orientar la realización de un concurso de dibujo y poesías sobre el agua.

10. Realizar exposición en las instituciones y cuadras de los trabajos presentados.

TALLER 4

TEMA: El Suelo: un recurso natural renovable.

OBJETIVO: Valorar la importancia de la conservación del suelo como recurso natural renovable a través de la reflexión grupal, utilizando una lluvia de ideas que proporcione las principales técnicas que garanticen la vida del suelo fortaleciendo el amor, cuidado y protección del mismo.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

DESARROLLO

GENERALIDADES:

El suelo es considerado como uno de los recursos naturales más preciados del planeta. Es mediante él que nuestro mundo ha contado con bases para el desarrollo y evolución de las especies. Sin embargo su regeneración es bastante lenta, por lo que muchos lo consideran como un recurso no renovable, cada vez es más escaso y con menor calidad debido a que está sometido a constantes procesos de degradación y destrucción. El hombre realiza muchas acciones que comprometen la salud de los suelos y con ello su propia calidad de vida, por lo que se hace necesario tomar conciencia sobre la importancia y protección de este recurso natural que permita lograr producciones más compatibles con el medio ambiente.

ACTIVIDAD TALLER 4

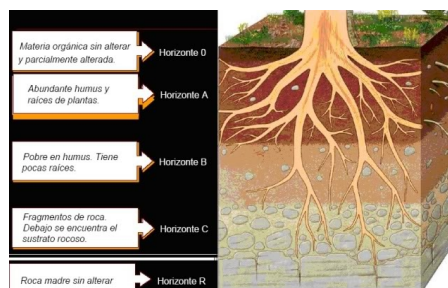
1. Para comenzar el taller preguntaremos:

¿Por qué el suelo es considerado uno de los recursos naturales más preciados del planeta?

¿Qué importancia tiene este recurso para la comunidad?

Intercambiar con los participantes las respuestas teniendo en cuenta que Chumundé es una comunidad eminentemente agrícola, dedicada fundamente a los cultivos de árboles madereros, hortalizas entre otros, por lo que el suelo constituye un recurso de gran importancia para sus pobladores.

2. Presentar lámina del perfil del suelo para conocer las características de sus principales capas:



FUENTE: <http://slideplayer.es/slide/136476/>

3. Reflexionar con los participantes que para crear 10 mm de mantillo o humus, bajo condiciones de vegetación naturales, la naturaleza tarda entre 100 y 400 años y entre 1000 y 10000 años para crear una capa de suelo de aproximadamente 30 cm. Como el suelo es la base de la agricultura, entonces analicemos lo que podemos hacer. En un papel escribe ¿cómo es tu suelo? y ¿cómo lo manejas?, ¿qué color tiene?, ¿es fácil o difícil de trabajar?, ¿cómo lo riegas?, ¿qué le aplicas?, ¿qué cultivos sembraste la campaña anterior?, ¿qué cultivo estás sembrando?, etc.
4. Existen muchos factores que lo erosionan ¿saben cuáles?, pues bien les presentaré algunas fotos donde podrán identificarlos. (Se presentaran fotos de la propia comunidad donde se observe la acción del agua, el viento y la acción del hombre).
5. Intercambiar experiencia entre los participantes acerca de los principales problemas ambientales que se producen por el inadecuado uso de los suelos en la comunidad.
6. A través de una lluvia de ideas los invito a destacar las principales técnicas que proponen para garantizar la vida del suelo. Resumir finalmente todas las que puedan llevarse a cabo en la comunidad.
7. Finalmente compartiremos cómo elaborar compost en forma doméstica, para abonar nuestros cultivos aprovechando los residuos orgánicos del hogar, restos vegetales de las cosechas o forestales (hojas, ramas, plantas.) Podemos añadir restos de frutas, verduras, huesos machacados, y en general cualquier alimento en fresco o cocinado.

TALLER 5

TEMA: Deforestación

OBJETIVO: Valorar la importancia de los bosques para la vida en el planeta a través del análisis de documentos y reflexión grupal fortaleciendo el amor, cuidado y protección de este recurso natural.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3 H

DESARROLLO

GENERALIDADES

Una de las mayores amenazas para la vida del hombre en la Tierra es la deforestación. Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, limitan la erosión en las cuencas hidrográficas e influyen en las variaciones del tiempo y en el clima. Asimismo, abastecen a las comunidades rurales de diversos productos, como la madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras o fertilizantes orgánicos. La deforestación global se ha acelerado dramáticamente en décadas recientes. La pérdida de los bosques y de las especies afectará a la vida de todos con costes económicos desproporcionados en los países pobres y en los de vías en desarrollo. Se hace necesaria una lucha seria a escala internacional para detener la deforestación causada por la extracción irresponsable de los recursos forestales y la quema de los bosques primarios.

ACTIVIDAD TALLER 5

1. Comenzar el taller con la lectura de la siguiente:

Un bosque (de la palabra germánica busch: arbusto y por extensión monte de árboles) o floresta (del latín foresta) es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitats para los animales, moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo, constituyendo uno de los aspectos más importantes de la biosfera de la Tierra. Aunque a menudo se han considerado como consumidores de dióxido de carbono, los bosques maduros son prácticamente neutros en cuanto al carbono, y son solamente los alterados y los jóvenes los que actúan como dichos consumidores. De cualquier manera, los bosques maduros juegan un importante papel en el ciclo global del carbono, como reservorios estables de carbono y su eliminación conlleva un incremento de los niveles de dióxido de carbono atmosférico.

La enciclopedia Wikipedia, manifiesta que los bosques pueden hallarse en todas las regiones capaces de mantener el crecimiento de árboles, hasta la línea de árboles, excepto donde la frecuencia de fuego natural es demasiado alta, o donde el ambiente ha sido perjudicado por procesos naturales o por actividades humanas. Los bosques a veces contienen muchas especies de árboles dentro de una pequeña área (como la selva lluviosa tropical y el bosque templado caducifolio), o relativamente pocas especies en áreas grandes (por ejemplo, la taiga y bosques áridos montañosos de coníferas). Los bosques son a menudo hogar de muchos animales y especies de plantas, y la biomasa por área de unidad es alta comparada a otras comunidades de vegetación. La mayor parte de esta biomasa se halla en el subsuelo en los sistemas de raíces y como detritos de plantas parcialmente descompuestos. El componente leñoso de un bosque contiene lignina, cuya descomposición es relativamente lenta comparado con otros materiales orgánicos como la celulosa y otros carbohidratos.

2. Realizar una reflexión acerca del contenido de esta misiva auxiliándonos de las siguientes preguntas:

¿Qué importancia tienen los bosques?, ¿Qué árboles o formaciones boscosas identificaban a la comunidad y han desaparecido?, ¿Cuáles se conservan hoy?, ¿A qué denominamos deforestación?, ¿Por qué se ha intensificado en las últimas décadas la deforestación?

3. Presentar fotos de los recursos forestales de la comunidad donde puedan apreciarse áreas conservadas y deforestadas.

4. A través de la técnica del árbol de problemas determinar las causas y consecuencias de la deforestación. Para ello se presentará una pancarta con un árbol y los participantes irán colocando en tarjetas de forma individual desde su percepción cuales constituyen causas y cual consecuencias. Debatir los resultados colectivamente.

5. A través de una lluvia de ideas los participantes proponen las principales acciones ambientales que pueden desarrollarse en la comunidad para el cuidado y conservación de los recursos forestales, se realizará una reflexión grupal y posteriormente se resumirán en la pizarra o papelógrafo.

TALLER 6

TEMA: Biodiversidad

OBJETIVO: Valorar la importancia de la Biodiversidad para la supervivencia de la vida en el planeta a través del análisis de láminas y reflexión grupal elevando la responsabilidad hacia su cuidado y protección.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3H

DESARROLLO

GENERALIDADES

La diversidad biológica actual es el fruto de miles de millones de años de evolución, moldeada por procesos naturales, y cada vez más, por la influencia del ser humano que la altera a un ritmo muy violento como consecuencia de la revolución industrial de los últimos tres siglos y donde se han modificado los paisajes en una escala cada vez mayor e irreversible.

Sobre la base de las tendencias actuales, una cantidad estimada en 34 000 plantas y 5 200 especies estarían en peligro de extinción, si bien la amenaza más grave a la diversidad biológica es la degradación y pérdida directa de los bosques, los humedales, arrecifes de coral y otros ecosistemas, porque ellos albergan la diversidad biológica del planeta.

ACTIVIDAD TALLER 6

1. Para el inicio del taller preguntar a los participantes que entienden por Biodiversidad o Diversidad Biológica. Con las respuestas dadas definirla de forma sencilla como toda variedad de la vida existente en nuestro planeta, desde el nivel molecular, hasta los más complejos ecosistemas y paisajes, presente desde la cima de las más altas montañas y la atmósfera, hasta las grandes profundidades de los océanos.

2. Presentar láminas que representen plantas y animales tanto terrestres como marítimos y reflexionar en la importancia que estos tienen para la supervivencia de la especie humana. (Significar los bienes y beneficios que estos aportan)

3. Dar lectura a la siguiente nota.

En la Conferencia Internacional sobre Biodiversidad, celebrada en París en enero de 2005, se contabilizaron más de 15000 especies animales y otras 60000 especies vegetales en riesgo de extinción, hasta el punto que el director general del Programa de la ONU para el Medioambiente, Klaus Töpfer, señaló que el mundo vive una crisis sin precedentes desde la extinción de los dinosaurios, añadiendo que ha llegado el momento de plantearnos cómo interrumpir esta pérdida de diversidad, por el bien de nuestros hijos y de nuestros nietos.

Preguntar: ¿Qué causas están influyendo en la pérdida de la diversidad biológica?, ¿Qué consecuencias se derivan por la pérdida de diversidad biológica?

Para realizar esta actividad entregaremos tarjetas y presentaremos láminas donde los participantes identifiquen si el contenido expresado es una causa o una consecuencia de la pérdida de diversidad biológica reflexionado en cada una de ellas.

Dstrucción del hábitat natural de especies	Desaparición de especies
Caza furtiva	Suministro de alimentos
Pesca de especies de alto valor	Madera
Tala indiscriminada de árboles	Medicina y energía
Apropiación ilícita de especies de gran valor	Purificación del aire

4. De forma más particular se analizará a través de un árbol de problemas el ecosistema de los bosques destacando el papel del hombre en su deterioro.

5. Dividir los participantes en dos equipos, uno de hombres y otro de mujeres, para realizar un listado sobre las principales especies de plantas y animales que conocen existen en la comunidad y reflexionar sobre el estado actual de las mismas.
6. Elaborar utilizando los mismos equipos una propuesta de acciones que minimicen la pérdida de diversidad biológica en la comunidad. Debatir las propuestas y determinar fecha de cumplimiento.

TALLER 7

TEMA: Agricultura Sostenible

OBJETIVO: Valorar la necesidad de implementar una Agricultura Sostenible para lograr una mejor relación con el medio ambiente a través del análisis de láminas, trabajo individual y el debate, elevando el sentido de responsabilidad y compromiso social en la actividad que realizan.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3H

DESARROLLO

GENERALIDADES

Desde hace tiempo, se ha venido hablando sobre la necesidad de que la producción agrícola a nivel global, se convierta en una agricultura sostenible.

Más de 1. 200 millones de personas pasan hambre, sin embargo la Tierra es capaz de producir para todos. Es necesario un cambio en el modelo agrícola del beneficio hacia otro más sostenible y respetuoso con la Naturaleza. Se utilizan productos químicos para aumentar el rendimiento de los cultivos, aunque este sistema basado en la producción por encima de las capacidades de la Tierra resulte dañino para el medio ambiente.

Para lograr la seguridad alimentaria, la nutrición adecuada y el sustento estable para todos, ahora y en el futuro, tenemos que aumentar la producción de alimentos al mismo tiempo

que adoptamos una agricultura sostenible. La agricultura sostenible es el reto para los agricultores y sus asociados de éste siglo.

ACTIVIDAD TALLER 7

1. Presentar en la pizarra o en el papelógrafo la siguiente pregunta: ¿Qué es la agricultura sostenible? Se pedirá a los participantes que de forma individual escriban sus propias ideas, posteriormente se anotarán en la pizarra o en el papelógrafo.

Una vez expuestas las ideas de los participantes se llega a un consenso y se elabora un concepto por parte del grupo.

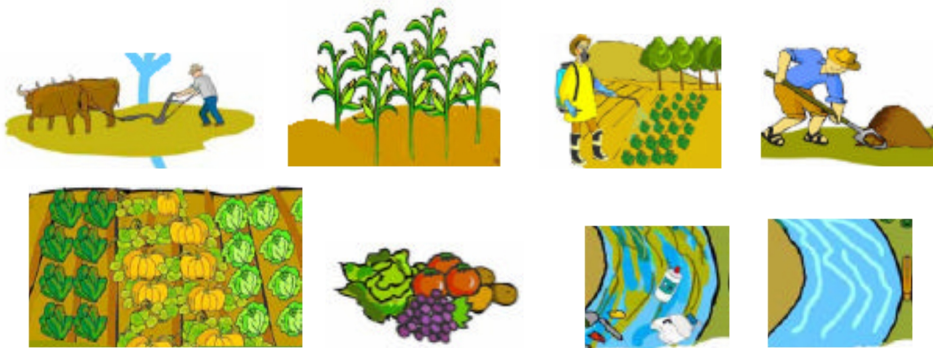
2. Preguntar: ¿Por qué se hace necesario en nuestros tiempos la aplicación de una agricultura sostenible? Para dar respuesta a la pregunta anterior anotaremos en la pizarra o papelógrafo: Agricultura Sostenible - Revolución Verde, y con la participación de todos se destacaran las características de ambas, las cuales quedaran resumidas en un cuadro como el que presentamos. Para ello se tomaran en cuenta los siguientes indicadores: técnicas empleadas, tipo de cultivo, conservación del suelo, tecnología aplicada, abonos empleados.

Agricultura Sostenible	Revolución Verde
<ul style="list-style-type: none">• Diversidad de cultivos• Abonos orgánicos• Medidas de conservación del suelo	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de diversidad- monocultivo• Uso de agroquímicos• Mal manejo de los suelos• Degradación de los suelos
<ul style="list-style-type: none">• Uso de tracción animal• Uso eficiente del agua• Productos orgánicos• Reducción de insumos externos• Rescate del entorno	<ul style="list-style-type: none">• Alta mecanización agrícola• Uso ineficiente del agua de riego• Productos convencionales• Uso de insumos de importación• Modificación dramática del entorno

3. Utilizando el pizarrón o papelógrafo anotaremos la siguiente pregunta: ¿En qué se parece nuestra agricultura con la agricultura sostenible? Se pedirá a los participantes que de forma individual anoten en las tarjetas entregadas las respuestas, las cuales se irán colocando en el pizarrón o papelógrafo para debatirlas colectivamente.

4. La agricultura sostenible, ha de lograrse comenzando por una agricultura orgánica. En tal sentido plantear la siguiente situación:

Si deseas en tu finca o huerto obtener productos orgánicos que garanticen alimentos sanos para el consumidor y con grandes beneficios al medio ambiente, qué prácticas de las que relacionamos tomarías para tales fines. Debatir en colectivo los elementos de los gráficos seleccionados.



Los dibujos son tomados del manual “Buenas prácticas agrícolas para la agricultura familiar” sitio: www.buscagro.com/Detailled/44085.html - 12k consultado 13 de julio 2007.

5. Finalmente, se sugiere a los participantes formar grupos de 4 integrantes, donde propondrán las acciones de buenas prácticas agrícolas a realizar en la comunidad para lograr que nuestra agricultura sea sostenible. Los equipos socializaran las propuestas realizadas y posteriormente se discutirán en plenario.

TALLER 8

TEMA: Los residuales Sólidos.

OBJETIVO: Valorar el tratamiento que se le da a los residuales sólidos en la comunidad a través del trabajo en grupo y debate, elevando el sentido de pertenencia y compromiso con el medio ambiente.

FORMA DE ORGANIZACIÓN: Taller de reflexión

DURACIÓN: 3H

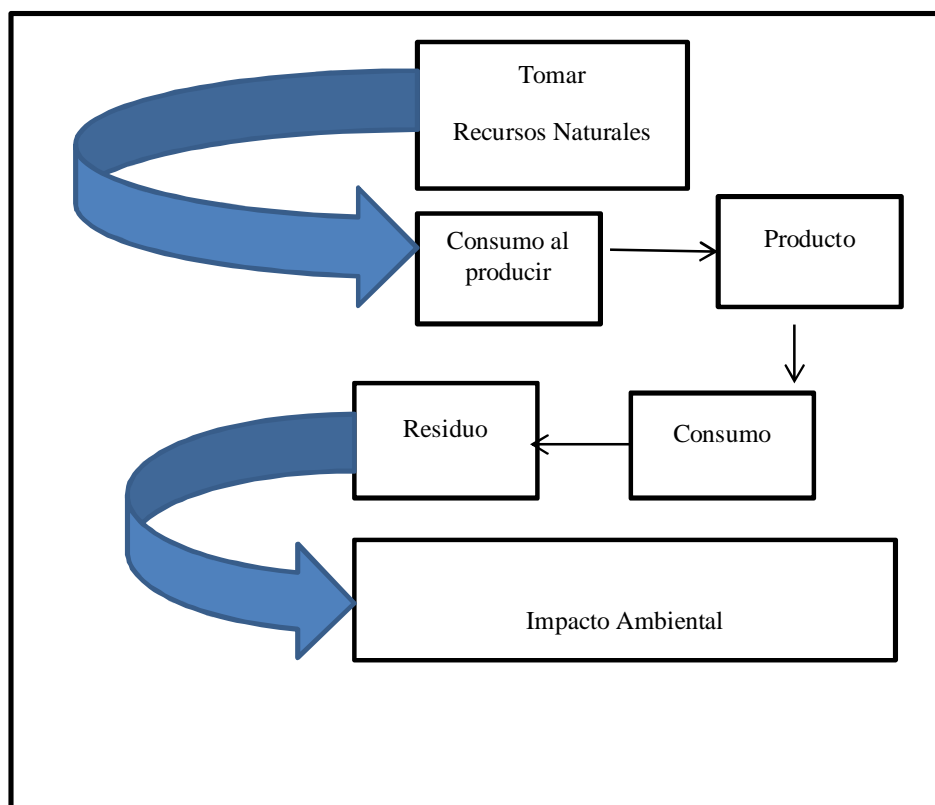
DESARROLLO

GENERALIDADES

La recogida, transportación y disposición final de los residuales sólidos generados por una actividad productiva o consumo es uno de los problemas que más afectan la calidad ambiental. Estos elementos, unidos al aumento de indisciplina social de muchas personas al destruir los contenedores, depositar la basura en lugares inadecuados, entre otras ha contribuido a la creación de micro vertederos y como consecuencia a la proliferación de vectores con riesgo para la salud de la población.

ACTIVIDAD TALLER 8

1. Comenzar el taller de esta temática tan necesaria para el conocimiento de todos con la presentación del siguiente gráfico.



Preguntar: ¿Qué hacemos al producir y/o dar un servicio?, ¿A qué llamamos Residuo? ,
¿Qué son los residuales sólidos? Se establecerá un debate con las respuestas a las preguntas anteriores.

2. ¿Cuáles son las principales fuentes generadoras de residuales sólidos en la comunidad? Presentar fotos que ejemplifiquen residuales domésticos, industriales, hospitalarios y constructivos de la comunidad y reflexionar en cada una.

3. Presentar tres tarjetas con el siguiente contenido:

¿Qué hacemos normalmente con la basura?

¿Qué provoca ese tratamiento de la basura?

¿Cómo debemos tratar la basura?

Los participantes serán agrupados por pregunta y presentaran en tarjetas las respuestas, las cuales se irán colocando debajo de cada pregunta, hasta llegar a recoger todas las ideas escritas para su posterior debate.

4. Presentar la siguiente lámina que muestra como separar la basura desde nuestras casas y reflexionar sobre nuestras prácticas.



FUENTE: <http://disenolibre.com/reciclar-una-solucion-problema/>

5. Plantear que un proceso efectivo en el tratamiento de los residuales sólidos es el reciclaje, el cual no es más que el “proceso donde materiales de desperdicio son

recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas”

6. Intercambiar con los participantes qué productos de los que genera la comunidad se pueden reciclar y cómo se ubican en los contenedores. Para ello presentaremos tres contenedores: uno azul, uno verde y el otro amarillo y en diferentes tarjetas pondremos productos que deben echarse en cada uno, teniendo en cuenta que el contenedor azul se utilizará para depositar toda la basura que se corresponda con papel y cartón, el amarillo los envases metálicos y el verde lo que sea de vidrio.



Ej: Vidrio

Frasco de perfume

Frascos de conserva

Papel

Envase de cartón

Latas de refrescos

Plástico

Periódico

Bandejas de aluminio

7. Se reflexionará con los participantes la importancia que tiene reciclar los desechos que genera la comunidad.

8. A través de una lluvia de ideas proponer las principales acciones ambientales que pueden desarrollarse en la comunidad hacia los residuales sólidos y resumirlas en la pizarra o papelógrafo.

BIBLIOGRAFÍA

- free.design. (13 de Mayo de 2014). *Separa...Y haz parte del cambio*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de NUESTRO PLANETA NECESITA AYUDA: <http://disenolibre.com/reciclar-una-solucion-problema/>
- Fundación Wikimedia, Inc. (20 de Abril de 2015). *Descripción*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de *Odocoileus virginianus*: http://es.wikipedia.org/wiki/Odocoileus_virginianus
- Fundación Wikimedia, Inc. (15 de Abril de 2015). *Pesca*. Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de Pesca: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pesca>
- Fundación Wikimedia, Inc. (17 de Abril de 2015). *Producción y transformación de la madera*. Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de Madera: <http://es.wikipedia.org/wiki/Madera>
- hola@microrespuestas.com. (s.f de s.f de 2015). *¿Cuáles son las capas del suelo?* Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Respuestas: <http://microrespuestas.com/como-se-llaman-las-capas-del-suelo/>
- tectectectecnología! (05 de Diciembre de 2012). *Paisajes Naturales*. Recuperado el 01 de Marzo de 2015, de Recursos: http://recursosadelm.blogspot.com/2012/12/paisajes-naturales_5.html
- Acción , E. (31 de Diciembre de 1999). BOSQUES: EFECTOS SOCIOAMBIENTALES DEFORESTACIÓN . Quito, Pichincha, Ecuador.
- Aguirre, E. (s.f.).
- Aguirre, E. (1999). En *Almanaque Ecuatoriano* (pág. 83). Quito: ABC.
- Araujo, J. (09 de Julio de 2005). *Componentes de la Educación Ambiental*. Recuperado el 14 de Febreo de 2015, de Educación Ambiental: <http://www.mailxmail.com/curso-educacion-ambiental/componentes-educacion-ambiental>
- Basantes, & Basantes, E. (2003). *Silvicultura Vegetal Aplicada*. Quito: Friend's SA.
- Bello, A. (2003-2010). Políticas, estrategias y consensos de acción en ciencia y tecnología de los países del Convenio Andrés Bello (2003-2010). En C. A. (Organization), *Ciencia y Tecnología* (pág. 667). Bogotá.
- Brasileñas, F. d. (1992). Tratados alternativos de Río'92. *DECLARACIÓN DE RÍO* (pág. 4). Río de Janeiro: IEPALA.

BuenCampo.cl. (s.f). *Las razones de la opción orgánica*. Recuperado el 13 de Marzo de 2015, de Alimentos orgánicos y naturales: <http://www.buencampo.cl/content/verduras-a-domicilio-las-razones-de-la-opci%C3%B3n-org%C3%A1nica>

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2008.

CONTRALORIA MUNICIPAL DE IPIALES. (1993). *RECURSO SUELO*. Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de MEDIO AMBIENTE - Recursos Naturales : <http://www.ipitimes.com/suelo.htm>

Copyright © - Ecuale.com . (s.f de s.f de s.f). *Ecuador*. Recuperado el 16 de Febrero de 2015, de Historia del Ecuador: <http://www.ecuale.com/pichincha/>

Cordero, M. (2013). Problemas medioambientales a escala internacional. En *PROPUESTA DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA ENCAMINADA A POTENCIAR EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN LA CIRCUNSCRIPCIÓN 38 DEL MUNICIPIO BAHÍA HONDA*. (pág. 46). Bahía Honda.

Díaz, A. (02 de Septiembre de 2014). *Cómo tratar las alergias y el asma Naturalmente*. Recuperado el 17 de Febreo de 2015, de Cómo tratar las alergias y el asma Naturalmente: <http://albertodiazblog.com/2014/09/02/como-tratar-las-alergias-y-el-asma-naturalmente/>

Díaz, A. (02 de Septiembre de 2014). *Cómo tratar las alergias y el asma Naturalmente*. Recuperado el 17 de Febreo de 2015, de Cómo tratar las alergias y el asma Naturalmente: <http://albertodiazblog.com/2014/09/02/como-tratar-las-alergias-y-el-asma-naturalmente/>

Dorronsoro, C. (06 de Abril de 2015). *Evaluación de Suelos: conceptos*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de Evaluación de Suelos: <http://www.edafologia.net/evaluacion/tema1/1conceptos.htm>

Ecologist up. (05 de Septiembre de 2010). *Estados físicos del agua*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Estados Físicos del Agua: <http://ecologistup.blogspot.com/2010/09/estados-fisicos-del-agua.html>

Ecuador. (s.f.). Pichincha, Quito, Ecuador.

Enfermedades del fumador. (s.f.). Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de Principales enfermedades de nuestro tiempo: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/enfuma.htm>

Fundación Wikimedia, Inc. (21 de Noviembre de 2014). *Tipos*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Bosques Templado Húmedos: http://es.wikipedia.org/wiki/Bosque_templado_h%C3%Bamedo

- Fundación Wikimedia, Inc. (18 de Abril de 2015). *Recursos renovables*. Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de Energía renovable: http://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_renovable
- Hora, D. L. (22 de Enero de 2015). *Bosque seco de sur de Ecuador entra a lista de áreas protegidas*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de PLANETA: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/fotoReportaje/1101775528#.VTP_2NJ_PBF
- Joe Ruhinski in Animals. (06 de Febrero de 2014). *Related wallpapers for Jaguar Desktop Wallpaper*. Recuperado el 21 de Marzo de 2015, de Jaguar Desktop Wallpaper: <http://fullhdwp.com/jaguar-desktop-wallpaper/>
- Jorge, P., & Gabriel, S. (2006). Gestión y Conservación de los Recursos Naturales. *Tecnología Educativa*. CODEU.
- Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Mazatlán. (04 de Julio de 2014). *Agua Salada y Agua Dulce*. Recuperado el 18 de Marzo de 2015, de Distribución de Agua en el Planeta: <http://jumapam.gob.mx/cultura-del-agua/distribucion-de-agua-en-el-planeta/>
- MINEDUC. (2008). *Ciencias Naturales*. Quito: Norma.
- Neetecno. (25 de Junio de 2012). *Se extinguieron las tortugas galápagos*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de Netcurioso: <http://neetcurioso.com/se-extinguieron-las-tortugas-galapagos/>
- Novo, M. (2006). Su dimensión ambiental y educativa. En *El desarrollo sostenible*. Madrid: Educación S.A.
- Páez, R. (2008). En *Proyectos Educativos* (pág. 43). Quito: CODEU.
- Parroquial, C. J. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Chumundé 2012 -2022*. Esmeraldas: s.e.
- Peralta, Y. (23 de Mayo de 2008). *Y se renueva cada vez que llueve*. Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de Oigo, leo y reviento: <https://oigoleoyreviento.wordpress.com/tag/recursos-naturales-no-renovables/>
- Perez, A. (07 de Septiembre de 2011). *Control De La Influencia Humana Sobre Los Ecosistemas!!ada*. Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de Los Ecosistemas: <http://anamariaperez111.blogspot.com/2011/09/control-de-la-influencia-humana-sobre.html>
- Pérez, A. (07 de Septiembre de 2011). *Control De La Influencia Humana Sobre Los Ecosistemas!!ada*. Recuperado el 14 de Febreo de 2015, de Los Ecosistemas: <http://anamariaperez111.blogspot.com/2011/09/control-de-la-influencia-humana-sobre.html>

- Petroche, M. (02 de Mayo de 2010). *La Provincia es Ideal*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Pichincha destino turístico: <https://monicapetroche.wordpress.com/2010/05/02/la-provincia-es-ideal/>
- Ponce, J. (13 de Enero de 2012). *¿Qué es Educación Ambiental?* Recuperado el 04 de Febrero de 2015, de Educación para el cambio: <http://educandoparaelcambio.blogspot.com/p/que-es-educacion-ambiental.html>
- Ramírez, J. (24 de Mayo de 2012). *Causas y Consecuencias de los Residuos Tóxicos*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de RESIDUOS TÓXICOS: <http://unplanetatoxico.blogspot.com/>
- Reff. (31 de Diciembre de 2014). *Mi mundo sostenible*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de MIMUNDOSOSTENIBLE: <http://mimundosostenible.com/y-mi-deseo-para-el-2015-sera-cuidar-mas-el-medioambiente-cual-sera-el-tuyo/>
- Sánchez, A. (2009). *LA PROPUESTA DE CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL PARA LA COMUNIDAD DE SAN ANDRÉS, LA PALMA, PINAR DEL RÍO*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de PROPUESTA DE CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL PARA LA COMUNIDAD DE SAN ANDRÉS, LA PALMA, PINAR DEL RÍO: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1070/index.htm>
- wikifaunia. (Septiembre de 2014). *Reproducción en ciudades*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Loro de cabeza roja: <http://wikifaunia.com/aves/loro-de-cabeza-roja/>

ANEXOS

ANEXO 1

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

ENCUESTA PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS” PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA.

CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “ARMENGOL LARA VALENCIA” DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ.

Estimado docente:

Con la finalidad de obtener información acerca de conocimientos y actividades que los docentes realizan acerca de “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS”, se ha realizado este cuestionario y le solicitamos de la manera más sincera sus respuestas que me permitirán identificar debilidades y contribuirán al mejoramiento de la enseñanza y desarrollo institucional y social de los estudiantes sobre la educación ambiental.

Marque con una X, lo que Ud., crea conveniente:

N: Nunca, **CN:** Casi nunca, **AV:** A veces, **CS:** Casi siempre, **S:** Siempre

1. ¿PIENSA USTED, QUE SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA SE INTERESA SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

2. ¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE IMPLEMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO UNA ASIGNATURA MÁS?

ALTERNATIVA

N ---
CN ---
AV ---
CS ---
S ---

3. ¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES BRINDAN APOYO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---
CN ---
AV ---
CS ---
S ---

4. ¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NUESTROS ESTUDIANTES?

ALTERNATIVA

N ---
CN ---
AV ---
CS ---
S ---

5. ¿CONSIDERA USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS AUTORIDADES MOTIVAN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---
CN ---
AV ---
CS ---
S ---

6. ¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL SE DEBE ENSEÑAR A LOS ESTUDIANTES CON VISITAS DE CAMPO?

ALTERNATIVA

N ---
CN ---

AV ---

CS ---

S ---

7. ¿CONOCE USTED QUE EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA HAY MATERIAL DISPONIBLE SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

8. ¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

9. ¿CREE USTED QUE DEBEMOS CHARLAR CON NUESTROS HIJOS SOBRE LA PROTECCIÓN DE NUESTROS BOSQUES NATIVOS?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

10. ¿CONSIDERA USTED QUE LOS ALUMNOS APRENDERÍAN A CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS CON EJEMPLOS REALES?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN
JAIME ZAMBRANO**

ANEXO 2

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

ENCUESTA PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS” PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “ARMENGOL LARA VALENCIA” DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ.

Estimado estudiante:

Con la finalidad de obtener información acerca de conocimientos y actividades que los docentes imparten a ustedes acerca de “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS”, se ha realizado este cuestionario y le solicitamos de la manera más sincera sus respuestas que me permitirán identificar debilidades y contribuirán al mejoramiento de la enseñanza y desarrollo institucional y social de los estudiantes sobre la educación ambiental.

Marque con una X, lo que Ud., crea conveniente:

N: Nunca, **CN:** Casi nunca, **AV:** A veces, **CS:** Casi siempre, **S:** Siempre

1. ¿EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL UD., ESTUDIA LAS AUTORIDADES DAN CHARLAS Y CONFERENCIAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

2. ¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

3. ¿CONSIDERA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ES IMPORTANTE PARA PROTEGER LOS BOSQUES NATIVOS?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

4. ¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

5. ¿CONSIDERA USTED DE IMPORTANCIA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROTEGER NUESTRA NATURALEZA?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

6. ¿EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA LE DAN CLASES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?

ALTERNATIVA

N ---
CN ---
AV ---
CS ---
S ---

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN
JAIME ZAMBRANO**

ANEXO 3

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

ENCUESTA PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS” PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ.

Estimado ciudadano:

Con la finalidad de obtener información acerca de conocimientos y actividades que las autoridades y docentes imparten a ustedes acerca de “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DE LA PARROQUIA CHUMUNDÉ DEL CANTÓN RIOVERDE PROVINCIA DE ESMERALDAS”, se ha realizado este cuestionario y le solicitamos de la manera más sincera sus respuestas que me permitirán identificar debilidades y contribuirán al mejoramiento de la enseñanza y desarrollo comunal y social de los habitantes sobre la educación ambiental.

Marque con una X, lo que Ud., crea conveniente:

N: Nunca, **CN:** Casi nunca, **AV:** A veces, **CS:** Casi siempre, **S:** Siempre

1. ¿CONOCE USTED EL VALOR DE CONSERVAR LOS BOSQUES NATIVOS?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

2. ¿PIENSA USTED QUE ES DEBER DE LA COMUNIDAD CUIDAR LOS BOSQUES NATIVOS?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

3. ¿CONSIDERA USTED QUE SE DEBE CAPACITAR A LOS PROPIETARIOS DE TERRENOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

4. ¿PIENSA USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO TIENE EL APOYO DE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

5. ¿EN SU COMUNIDAD REALIZAN SOCIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA VALORAR NUESTRA NATURALEZA?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

6. ¿PIENSA USTED QUE LAS AUTORIDADES PARROQUIALES DEBEN PREOCUPARSE POR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON VISITAS DE CAMPO?

ALTERNATIVA

N ---

CN ---

AV ---

CS ---

S ---

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN
JAIME ZAMBRANO**