

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

TESIS DE GRADO

TEMA:

ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES DE LA FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ “ALLIK WIÑAY” DEL CANTÓN SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación Especialización Educación Básica

AUTOR:

Chisaguano Chisaguano Juan Carlos

DIRECTOR:

Dr. Rojas Avilés Guido Oswaldo

LATACUNGA – ECUADOR

2010-2011

AUTORÍA.

El desarrollo, de ideas, opiniones y comentarios del presente trabajo investigativo. *”ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES E LA FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ ALLIK WIÑAY DEL CANTON SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011”*, son de exclusiva responsabilidad del Autor.

.....
Chisaguano Chisaguano Juan Carlos
C. I.: 050275930-1

Salcedo a, Diciembre del 2012

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES E LA FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ ALLIK WIÑAY DEL CANTON SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011”, del Sr. Chisaguano Chisaguano Juan Carlos, postulante de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas, especialidad: Licenciatura en Educación Básica, considero que la tesis cumple con los requerimientos Metodológicos y aportes Científico Técnicos suficientes para ser sometidos a evaluación del Tribunal de Validación de la tesis que el Honorable Consejo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio.

.....
Dr. Rojas Avilés Guido Oswaldo
DIRECTOR DE TESIS

CI.: 050058730-8

Latacunga a, Diciembre del 2012

AVAL DEL DIRECTO DEL CDN EC-490 ALLIK WIÑAY

Yo Rubén Chisaguano Chisaguano, en calidad de director del CDN EC-490 ALLIK WIÑAY, considero importante esta propuesta que se ha realizado con el tema: *“ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES E LA FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ ALLIK WIÑAY DEL CANTON SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011”*, del Señor Chisaguano Chisaguano Juan Carlos, postulante de la Universidad Técnica de Cotopaxi, de la carrera de licenciatura en Educación Básica; estoy de acuerdo en su intervención a las oficinas para su correspondiente estudio científico, técnicos, durante el tiempo que estime suficiente.

.....
Sr. Rubén Chisaguani Chisaguano
DIRECTO DEL CDN
CI.: 050210410-2

Salcedo, Diciembre del 2012

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto el postulante: Chisaguano Juan Carlos, con el título de tesis: *“ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES E LA FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ ALLIK WIÑAY DEL CANTON SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011”*, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, diciembre del 2012

Para constancia firman:

.....
Lcdo. Carlos Peralvo

PRESIDENTE

.....
Lcdo. Paul Arroyo

MIEMBRO

.....
Lcdo. Patricio Beltrán

OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Al culminar la presente tesis, quiero agradecer a mi Padre Celestial, quien me dio la vida y la sabiduría para seguir conociendo más de su creación; También a mis queridos padres que son una de las bendición que Dios me ha regalado; quienes me guiaron desde mi infancia hasta mi juventud y hacer de mi un hombre luchador en la vida. A mi director de tesis Dr. Guido Rojas; a la Universidad Técnica de Cotopaxi, y al Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY, por haberme abierto las puertas para que mis conocimientos adquiridos se hayan depositadas en los Niños/as y padres de familia.

Juan C. Chisaguano Ch.

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico con un inmenso aprecio y amor a mi Dios, por brindarme de su infinito amor y sabiduría; hoy y siempre a la familia Chisaguano por sus años de tolerancia, comprensión, apoyo e incentivo que me brindaron desde los inicios de mi vida estudiantil; a mi esposa por el profundo amor que compartimos y brindan todo el apoyo y cariño sin ningún interés, a ellos está dedicado este trabajo, quienes siempre han estado a mi lado cada día durante estos años de mis estudio, y poder hacer posible uno de mis metas.

Juan C. Chisaguano Ch.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ITEM	PÁG.
Portada.....	i
Autoría.....	ii
Aval del Director de Tesis.....	iii
Aval del Presidente de la Junta Administrativa del Agua.....	iv
Aprobación del Tribunal de Grado de Tesis.....	v
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice de contenidos.....	viii
Capítulo I.....	ix
Capítulo II.....	x
Capítulo III.....	xi
Índice de tablas.....	xii
Índice de gráficos.....	xiii
Índice de flujogramas.....	xiii
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvi
Certificado de Traducción.....	xvii
Introducción.....	xviii

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	1
1.1. Antecedentes investigativos.....	1
1.1.2. Categoría Fundamentales.....	2
1.2. Marco Teórico.....	2
1.2.1. EL MEDIO AMBIENTE.....	2
1.2.2. Importancia del Medio Ambiente.....	3
1.2.3. Recursos Naturales.....	4
1.2.4. Recurso natural renovable.....	4

1.2.5. Recursos Naturales no renovable.....	4
1.2.6. La sobre explotación de los recursos naturales.....	5
1.3. Problemas Ambientales.....	5
1.3.1. Principales causas de los problemas ambientales.....	6
1.3.2. Contaminante.....	6
1.3.3. Contaminación.....	6
1.4. Saneamiento Ambiental.....	6
1.4.1. Problemas de Saneamiento Ambiental.....	7
1.5. El Cambio Climático.....	8
1.5.1. Actividades que contribuye al cambio climático.....	8
1.6. Calentamiento Global.....	9
1.6.1. Las Consecuencias del Calentamiento Global.....	9
1.6.2. Consecuencias Actuales.....	10
1.6.3. Consecuencias Futuras.....	10
1.6.4. Medidas Ambientales	10
1.7. El Efecto Invernadero.....	11
1.7.1. Calentamiento del Planeta.....	11
1.7.2. Consecuencias del Calentamiento del Planeta.....	12
1.8. La Capa de Ozono.....	12
1.8.1. Función de la Capa de Ozono.....	13
1.8.2. Importancia de la Capa de Ozono.....	13
1.8.3. La destrucción de la Capa de Ozono.....	13
1.9. La Contaminación.....	14
1.9.1. Los principales tipos de Contaminación.....	14
1.9.2. La Contaminación del Agua.....	14
1.9.3. Contaminación del Suelo.....	17
1.9.3.5. Otros Contaminantes del Suelo.....	20
1.9.4. La Contaminación del Aire.....	21
1.9.4.1. El deterioro del aire.....	22
1.9.4.2. Causas y Efecto de la contaminación del Aire.....	23
1.9.4.3. Contaminación Primarios y Secundarios.....	23
1.9.4.4. Los principales contaminantes del Aire.....	23

1.9.4.5. Otros Contaminantes.....	24
2. LA BIODIVERSIDAD.....	25
2.1. Importancia de la Biodiversidad.....	25
2.2. La Biodiversidad en el Ecuador.....	25
2.3. Ecosistema en el Ecuador.....	26
2.4. La Ecología.....	27
2.4.1. Diversidad de especies.....	28
2.4.2. Riquezas vivientes en el Ecuador.....	28
2.4.3. Extinción de especies en el Ecuador.....	28
2.5. Valor de la Biodiversidad.....	29
3. GESTION AMBIENTAL.....	30
3.1. Objetivo, principios y criterios del desarrollo sostenible.....	30
3.2. Desarrollo Sostenible.....	31
3.3. Objetivo de la Gestión Ambiental.....	34
3.4. Políticas Ambientales.....	35
3.4.1. Políticas para el desarrollo sostenible.....	35
3.5. Estrategias Ambientales.....	37
4. MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	39
4.1. Importancia de la educación ambiental.....	39
4.2. Principios de la Educación Ambiental.....	40
4.3. Objetivo de la Educación Ambiental.....	43
4.3.1. Los principales objetivos de la Educación Ambiental.....	43
4.4. Modalidades educativas.....	45
4.4.1. Educación Formal.....	45
4.4.2. Educación no formal.....	45

CAPÍTULO II

2. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	46
2.1. Caracterización del CDN ALLIK WIÑAY.....	46
2.2. Caracterización de la Institución.....	47
2.4. Diseño Metodológico.....	48
2.4.1. Tipos de Investigación.....	48

2.4.2. Método de Investigación.....	48
2.4.3. Diseño no Experimental.....	48
2.4.4 Unidad de Estudio.....	49
2.5. Técnicas de Investigación.....	49
2.5.1. Observacion.....	49
2.5.2. Entrevista.....	50
2.5.3. Cuestionario.....	50
2.6. Análisis e Interpretación de Resultados.....	51
2.6.1. Encuestas aplicadas a los padres de familia del CDN ALLIK WIÑAY...	55
2.6.2. Encuestas aplicadas a los Niños/as del CDN ALLIK WIÑAY.....	61
2.6.3. Entrevista aplicadas al Director del CDN ALLIK WIÑAY.....	71
2.7. Conclusiones y recomendaciones.....	73

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	75
3.1. Datos Informativos.....	75
3.2. Justificación.....	76
3.3. Objetivos de Propuesta.....	77
3.4. Descripción de la Propuesta.....	78
3.5. Resultados generales de la Aplicación de la Propuesta.....	154
3.6. Bibliografías.....	155
3.7. Anexos.....	158



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

TEMA: ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ “ALLIK WIÑAY” DEL CANTÓN SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011

Autor: Juna C. Chisaguano

RESUMEN

El desarrollo de la sociedad y la modernización ha planteado una ruptura con la naturaleza, donde el hombre ha desempeñado el papel de conquistador y a la vez de destructor de la misma, todo esto ha llevado a un profundo deterioro del medio ambiente poniendo en peligro la existencia de todos los seres vivos incluyendo la especie humana.

Frente a esta realidad se ha elaborado el Manual de Educación Ambiental, como opción pedagógica para el desarrollo de conocimientos, actitudes, comportamientos y prácticas adecuadas frente al medio ambiente, y como herramienta del desarrollo sustentable; que es la mejor alternativa para generar los cambios sociales necesarios para mejorar la calidad de vida. El Manual de Educación Ambiental tiene como objetivo desarrollar en los Niños/as y Padres de familia, argumentos necesarios para recuperar, mantener y mejorar el medio ambiente.

El presente trabajo investigativo, pone a disposición de educadores; alumnos, y padres de familia del CDN. “ALLIK –WIÑAY”, este manual de educación ambiental, que ha sido elaborado con el fin de crear espacios saludables dentro de las aulas, las viviendas, y el medio ambiente de las Comunidades. Esperando que este Manual sea de ayuda para usted y a su comunidad, su escuela, o su institución a dar los primeros pasos hacia la creación de un programa de educación para el desarrollo sostenible.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

TOPIC: DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN EDUCATIONAL HANDBOOK FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION AND HEALTHY SPACES, ON THE HANDLING CARE OF NATURE, AIMED AT CHILDREN AND PARENTS AT CHILDREN DEVELOPMENT CENTER “ALLIK WIÑAY” SALCEDO CANTON SIGCHOCALLE COMMUNITY IN THE ACADEMIC YEAR 2010-2011

Author: Juan C. Chisaguano.

ABSTRACT

The development and modernization of society has raised a break with nature, where man has played the conqueror and destroyer role, all this has led to a serious environment deterioration by putting in dangerous all living things including humans.

Faced with this reality has produced a for Environmental Education Manual, as a pedagogical in order to develop knowledge, attitudes, behaviors and good environment practices, and as a tool for sustainable development, because it is the best alternative to generate social in order to change and improve life quality. The Environment Education Manual has as objective develop children and Parents;, arguments, they are necessary in order to restore, maintain and improve the environment and find solution alternatives at present and future environment problems.

This research offers to educators, students, and parents of CDN. “ALLIK WIÑAY” this Environmental Education Manual which has been developed in order to create classrooms, and healthy environment. Hoping this Manual is to help you community, your school, or institution to take the first steps toward creating an Education Program for Sustainable Development.

CERTIFICADO

En calidad de Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi; CERTIFICO, que el resumen de la presente tesis fue revisado, corregido y verificado con la respectiva corrección del mismo, del Señor Juan Carlos Chisaguano Chisaguano.

Es todo cuanto certifico en virtud a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente documento, cuando estimare conveniente.

Atentamente,

.....
Lic. Marco Beltrán Semblantes

C.I.: 050266651-4

INTRODUCCIÓN

Se ha procedido a desarrollar, esta investigación en la Comunidad de Sigchocalle, en el Centro de Desarrollo de la Niñez “ALLIK WIÑAY” con el objetivo de desarrollar, en los niños/as y padres de familia conocimientos prácticos y necesarios para recuperar, mantener y mejorar el Medio Ambiente de la Zona, a través de la elaboración del Manual del “Educación Ambiental” la misma que, desarrollo técnicas metodológicas en la conservación del medio ambiente.

El presente trabajo investigativo, se realiza por primera vez; en la que tiene como objetivo principal elaborar un Manual de Educación Ambiental y espacios saludables, sobre el manejo y cuidado de la naturaleza, dirigido a los niños/as y padres de familia del Centro de Desarrollo de la Niñez “ALLIK - WIÑAY” de la Comunidad de Sigchocalle. La elaboración del presente trabajo, dispone de herramienta importante, para trabajar dentro y fuera de las aulas, y un aporte necesario para la curricular, la misma que será una ayuda para los Tutores Educativos de la institución. El manual ofrece, Talleres en el desarrollo sustentable, con fin de de mantener, espacios saludables.

El presente trabajo investigativo recopila informaciones de precedentes bibliográficos y de campo para así comprender las situaciones actuales del Medio Ambiente en el Centro de Desarrollo de la Niñez “ALLIK WIÑAY”. Contiene criterios de autoridades, tales como: Director, Tutores Educativos, Niños/as y Padres de Familias, quienes nos ha permitido profundizar y saber la realidad de lo que está sucediendo con el medio ambiente y como se está desarrollando la educación en el cuidado del Medio Ambiente en el Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY, en la que se realiza esta investigación.

En el capítulo I se hace un análisis de conocimientos básicos del problema del Medio Ambiente con la elaboración del marco teórico, de precedente científico que permite la elaboración de un correcto manual educativo de Educación Ambiental.

En el capítulo **II** contiene una rápida caracterización del Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY, además interpretación y análisis de los datos de la encuesta, entrevista, que fueron aplicadas a autoridades, padres de familia, estudiantes y director de dicha institución.

Finalmente en el capítulo **III** se presenta una propuesta de eventos a realizarse para el desarrollo de un Manual educativo en Educación Ambiental, la misma que permitirá concientizar los recursos naturales de la zona.

CAPITULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEORICA SOBRE EL OBJETIVO DE ESTUDIO

1.1 Antecedentes investigativos

A lo largo de la historia humana; con la aparición de la especie homo sapiens, es decir que el ser humano apareció tardíamente, en la historia de la tierra, en la que ha sido capaz de modificar el Medio Ambiente con sus actividades.

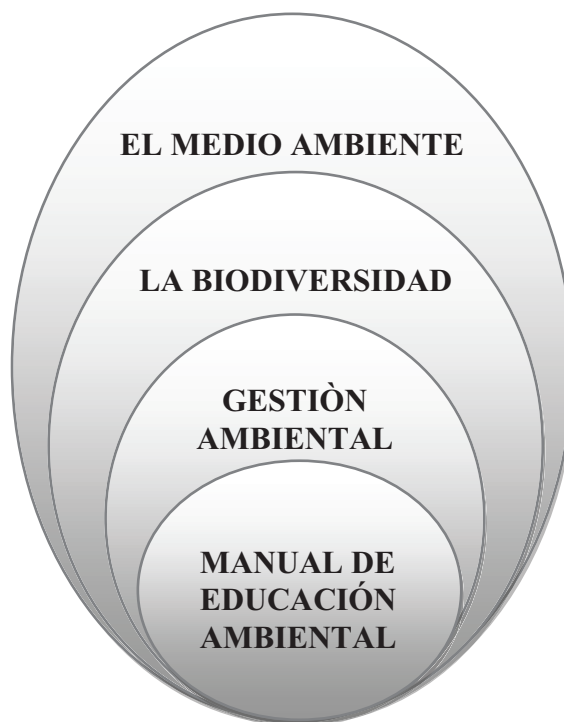
Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron controlar el fuego, les permitió modificar y eliminar las vegetaciones naturales; la domesticación de los animales llevando al sobre el pastoreo y a la erosión del suelo y al agotamiento de los bosques y la extinción de los animales por sus cacerías.

Con el crecimiento de población humana y avance de tecnología y la revolución industrial, su impacto sobre el medio ambiente; aparecieron problemas más significativos, que cambiaron la faz del planeta.

Numerosos estudios realizados en el Ecuador revelan que la situación del medio ambiente y los recursos naturales, es crítico en la actualidad, aunque muchos de los problemas se viene heredando varios años, especialmente en los pasadas tres décadas, en que ha habido un intenso uso de la tecnología para dominar a la naturaleza. Estos problemas ambientales están afectando a todos los Recursos Naturales del Ecuador.

1.1.2 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

GRÁFICO N°- 1



1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 El medio ambiente

El medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De éste obtenemos agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente.

Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE EN ESTOCOLMO. (1972) “El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.” Pág. 59

Según la conferencia de las Naciones Unida sobre Medio Ambiente, se puede decir que el Medio Ambiente, es un conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

1.2.2 Importancia del Medio Ambiente

El medio ambiente alberga al conjunto de componentes, tanto bióticos como abióticos, que rodean a las especies y que le permiten vivir. Nuestro medio ambiente es nuestro soporte de vida así como todos sus componentes: aire, agua, atmósfera, rocas, vegetales, animales, etc.

Ahora bien, el medio ambiente es el elemento clave para nuestra supervivencia en la que están siendo afectados cada día más y más amenazado peligrosamente por las actividades del hombre.

La importancia que tiene el medio ambiente en las vidas de todos los seres vivos y por ende, en nuestras propias vidas. Por ello, no nos conformemos con celebrar una vez al año el Día de la Tierra.

El cuidado de nuestro planeta debe ser permanente. Una excelente forma de cuidar al planeta Tierra es mediante la preservación del medio ambiente que es nuestro hogar y el hogar de todos los seres vivos. Si bien es verdad que existen grupos ecologistas que se están ocupando de proteger el medio ambiente, el medio ambiente es asunto de todos.

1.2.3 Recursos Naturales

Los recursos naturales, se refiere a la relación entre elementos de la naturaleza, los recursos naturales y los productos naturales. Los elementos de la naturaleza son todos aquellos componentes que forman parte del universo y particularmente, de su acción más inmediatamente relacionada con el hombre: la Tierra el Sol y los demás cuerpos integrantes del sistema solar.

Destacase aquí conjunto de componentes de la biosfera, es decir, la atmósfera que rodea nuestra planeta, la litosfera o costra terrestre, la hidrosfera o conjunto de masas de agua y la biota, compuesta por la todas las especies vegetales y animales que pueblan la tierra. Este es el espacio vital del hombre.

1.2.4 Recurso Natural Renovable

Son denominados Renovables aquellos recursos que pueden ser renovados y generados por procesos naturales, pero que pueden ser disminuidos, mantenidos o incrementados por el manejo que el hombre haga de ella. La interrelación entre los recursos naturales renovables no es, sin embargo, estática y fija; por el contrario, se caracteriza por un permanente movimiento, vale decir, es una interrelación dinámica. Entre estos recursos, se encuentra: suelo, agua, flora, fauna.

1.2.5 Recursos Naturales no Renovables

Llámense no renovable aquellos recursos naturales que no son capaces de reproducirse en lapsos menores a varios millones de años, puestos que se han formado en la Tierra en larguísimos periodos geológicos. Algunos recursos no renovables tienen características un tanto diferentes a las indicadas y pueden considerarse como inagotables; entre estos recursos se encuentran: Combustibles fósiles, minerales metálicas, minerales no metálicas, órbita geoestacionaria.

1.2.6 La sobre explotación de los Recursos Naturales

La sobreexplotación de los recursos naturales se produce cuando se extraen los organismos o se explota los ecosistemas a un ritmo mayor que el de su regeneración natural. Por lo tanto, son varias las actividades que ocasionan este problema.

El mayor impacto de la sobreexplotación es la pérdida de biodiversidad, es decir, la extinción del recurso, lo cual tiene otras consecuencias, tanto ambientales por ejemplo la interrupción de la redes tróficas como socioeconómicas, pues se pierde un fuente importante de ingresos y se deteriora la seguridad alimentaria, entre otras secuelas.

1.3 Problemas ambientales

Los problemas ambientales puede ser causado por una o varias actividades humanas, y también puede ocasionar uno o varios impactos negativos. Por ejemplo, las industrias o la aplicación indiscriminada de pesticidas, son algunas actividades que ocasionan contaminación; entre sus consecuencias más graves para el ambiente y las personas se cuenta la pérdida de biodiversidad y la disminución de la calidad de vida.

ECOCIENCIA BIODIVERSIDAD (2001) La frase "problema ambiental se refiere a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos entre otros, que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad". Pag.11

Según el autor puedo mencionar, que los problemas puede ser causado por una o varias actividades humanas, y también puede ocasionar una o varios impactos negativos, como la perdida de la biodiversidad y la disminución de la calidad de vida en nuestro planeta.

2.3.1 Principales causas de los problemas ambientales

La principal causa de los problemas ambientales son las actividades humanas mal planificadas que dañan a los elementos de la naturaleza; disminuyen sus defensas naturales (plantas o animales), cambian su composición o alteran su calidad (agua, aire, suelo).

Por ejemplo, el uso excesivo de plaguicidas fertilizantes químicos en la agricultura, la tala de árboles, la enorme cantidad de gases de los vehículos o industrias que se emiten al aire sin control, el depósito de basura en ríos, quebradas o terrenos baldíos, la cacería desmedida de varias especies de animales son algunas acciones humanas que causa varios problemas ambientales.

1.3.2 Contaminante

Es cualquier factor orgánico, inorgánico o energético que por sí solo o combinado, provoca alteraciones en el medio ambiente, modificando los ecosistemas, afectando directa o indirectamente al ciclo normal de la comunidad viviente.

1.3.3 Contaminación

Es la acción del hombre que provoca alteraciones en su entorno natural que generalmente se produce por la presencia e impureza (contaminantes) que degradan la calidad del suelo, aire y agua, perjudicando la salud y el bienestar del ser humano.

1.4 Saneamiento Ambiental

Para entender un poco más sobre el Saneamiento Ambiental, debemos conocer, algunos términos que nos permitirán determinar la interrelación de los factores que inciden en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y protección de la salud, con los principios sanitarios modernos, nos permite

optimizar el medio ambiente físico del hombre en relación a sus hábitos y costumbres:

Salud: La OMS define diciendo: “Es un estado de completo bienestar físico y mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”.

Salubridad: Es la ciencia y el arte de organizar y dirigir los esfuerzos colectivos para proteger, fomentar y reparar la salud.

Saneamiento: Es la rama de la salubridad destinada a eliminar los riesgos del ambiente natural, sobretodo el resultante de la vida en común, y crear y promover en él, condiciones óptimas para la salud.

Higiene: Es el conjunto de normas de vida que aseguran al individuo del ejercicio pleno de todas sus funciones.

1.4.1 Problemas de Saneamiento Ambiental

Los problemas del saneamiento ambiental no solo son productos de los avances tecnológicos y urbanísticos, si no que están asociados con el subdesarrollo en el cual están inmersos son:

- Practicas inadecuadas de explotación de los recursos hídricos.
- Falta de control sanitarios de los excrementos humanos.
- Falta de estudios planificados de vivienda de urbana y rural.
- Aumento de desechos sólidos.
- Manejo inadecuado de la producción elaboración de los alimentos.
- Contaminación ambiental por los desechos radioactivos y químicos, especialmente por el creciente consumo de hidrocarburos.
- Establecimiento y funcionamiento sin planificación del sector comercial e industrial.

1.5 El Cambio Climático

El cambio climático se refiere al cambio de clima que es atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que modificaciones la composición de atmósfera global. El cambio climático se adiciona entonces a la variabilidad climática natural, sobre periodos de tiempo comparables.

FERNÁNDEZ Y MARTÍNEZ (2001) “El cambio climático es un problema de carácter único, ya que es de naturaleza global, sus impactos mayores serán en el largo plazo e involucra, interrelaciones complejos entre procesos naturales (fenómenos ecológicos y climáticos y procesos sociales, económicos y políticos a escala mundial)” Pág. 12

Según la conferencia puedo mencionar que: los cambios climáticos se debe por las alteraciones de las actividades de los seres vivos, en la que han modificado la temperatura de la tierra, con el uso excesivo de combustibles fósiles y la tala inmoderada han contribuido al aumento de la temperatura atmosférica, debido a la acumulación de gases de efecto invernadero, especialmente bióxido de carbono (CO₂).”

1.5.1 Actividades que contribuyen al cambio climático

La mayor parte de las actividades humanas como las generación de electricidad, procesos industriales, la movilización vehicular y otras formas de transporte, utilizan combustibles fósiles, generando emisiones de gases de efecto invernadero que causan inestabilidad en el clima.

La quema de carbón, petróleo, y gas natural, así como la deforestación y diversas prácticas agrícolas e industriales están alteradas la composición de la atmósfera y contribuyen de esta manera al cambio climático. Estas actividades humanas han producido el incremento, en las partes inferiores de la atmósfera, de las concentraciones de gases de efecto invernadero.

1.6 Calentamiento Global

El calentamiento global es el aumento de la temperatura de la Tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una acumulación de gases invernadero tales como: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonos entre otros en la atmósfera.

PLANETA EN PELIGRO EN (2007) “El calentamiento global se debe por el bióxido de carbono y otras contaminantes del aire se acumulan en la atmosfera formando una capa cada vez más gruesa, atrapando el calentamiento del planeta”
Pág. 06

Según el autor puedo decir que, el calentamiento global es un fenómeno que tiene como propósito, el sobrecalentamiento del planeta, que ocasiona alteraciones en la biodiversidad de la tierra. La principal fuente de contaminación es emitida por plantas generaciones de energía, los automóviles entre otros.

1.6.1 Las Consecuencias del Calentamiento Global

El clima en la Tierra es muy difícil de predecir, porque existen muchos factores para tomar en cuenta: lluvia, luz solar, vientos, temperatura. Por eso, no se puede definir exactamente qué efectos acarreará el Calentamiento Global. Pero, al parecer, los cambios climáticos podrían ser muy severos. Una primera consecuencia, muy posible, es el aumento de las sequías: en algunos lugares disminuirá la cantidad de lluvias.

En otros, la lluvia aumentará, provocando inundaciones. Una atmósfera más calurosa podría provocar que el hielo cerca de los polos se derritiera. La cantidad de agua resultante elevaría el nivel del mar. Un aumento de sólo 60 centímetros podría inundar las tierras fértiles. Las tormentas tropicales podrían suceder con mayor frecuencia.

1.6.2 Consecuencias Actuales

El calentamiento global, ha traído consigo gran cantidad de consecuencias muy perjudiciales para los seres humanos, actualmente se pueden observar cambios en el clima que lo demuestran, la temperatura global; ha aumentado aproximado 0.8 °C éste calor afecta a las precipitaciones debido a que el proceso de evaporación se ve acelerado al haber temperaturas más altas, y esto aumenta la humedad en el aire y las precipitaciones que afectan a todo el planeta, ya que origina frecuentes inundaciones y deslizamientos de tierra, y pérdidas materiales y humanas.

1.6.3 Consecuencias Futuras

El calentamiento global es un mal que nos está afectando permanentemente de diferentes maneras, causando pérdidas humanas y materiales, si no se toman medidas inmediatas para detenerlo en aproximadamente 100 años habrá grandes consecuencias para la humanidad y todos los seres vivos.

La excesiva expulsión de gases invernadero como lo son el gas metano, CO₂, entre otros es una de las principales causas del calentamiento global, además de la tala indiscriminada de los bosques que están acabando con los "Pulmones" del Planeta.

1.6.4 Medidas Ambientales

Se requiere atención urgente de todos los gobiernos de todos los países del mundo para que pongan en práctica planes, y medidas ambientales para evitar que éste problema continúe, además de poner en vigencia leyes contra la emisión excesiva de gases invernadero, por parte de grandes industrias y fábricas, así como promover planes que apoyen el uso del gas natural, en vez de combustibles fósiles, de esta manera estaremos ayudando a cuidar nuestra casa donde vivimos.

1.7 El efecto invernadero

Este fenómeno natural tiene como principal fuente de origen en la energía solar y la atmósfera, compuestas por varios gases como dióxido de carbono y vapor de agua, que retiene el calor en la tierra.

WIKIPEDIA JIMMY (2010) Define que: “El denomina efecto invernadero al fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. Este fenómeno evita que la energía solar recibida constantemente por la Tierra vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero.”Pág. 47

Según el autor, puedo menciono que el efecto invernadero es un fenómeno natural que se encuentra compuesto naturalmente de diferentes gases y que son componentes de la atmósfera, cuya función es mantener una temperatura estable en el planeta, pero por la contaminación en la atmósfera causa el calentamiento del planeta.

1.7.1 Calentamiento del Planeta

Algunos de los gases que producen el efecto invernadero, tienen un origen natural en la atmósfera y gracias a ellos, la temperatura superficial del planeta ha permitido el desarrollo de los seres vivos. De no existir estos gases, la temperatura media global sería de unos 20 °C bajo cero, el lugar de los 15°C sobre cero de que actualmente disfrutamos.

Pero las actividades humanas realizadas durante estos últimos siglos de revoluciones industriales, y especialmente en las últimas décadas, han disparado la presencia de estos gases y han añadido otros con efectos invernadero adicionales, además de causar otros atentados ecológicos.

1.7.2 Consecuencias del calentamiento del Planeta

Las consecuencias que podemos esperar al calentar nuestro planeta, para el próximo siglo, en caso de que no vuelva a valores más bajos:

- Aumento de la temperatura media del planeta.
- Aumento de sequías en unas zonas e inundaciones en otras.
- Mayor frecuencia de formación de huracanes.
- Progresivo deshielo de los casquetes polares, con la consiguiente subida de los niveles de los océanos.
- Incremento de las precipitaciones a nivel planetario pero lloverá menos días y más torrencialmente.
- Aumento de la cantidad de días calurosos, traducido en olas de calor.

1.8 La capa de ozono

Define capa de ozono: Es un gas compuesto por moléculas de tres átomos de oxígeno. Rodea al planeta tierra en forma de capa que absorbe los rayos ultravioleta y protege al hombre de los efectos negativo de los rayos solares.

NÚÑEZ ANDRÉS (1989) “El ozono es una molécula (átomos unidos químicamente) compuesta únicamente por oxígeno pero, a diferencia del que respiramos (O₂), en el ozono se encuentran unidos tres átomos formando (O₃). Puede parecer que, como están compuestos por los mismos átomos, el O₂ y el O₃ (ozono) se parecen, pero la verdad es que son muy distintos.” Pág. 8

Según el autor puedo mencionar que; la capa ozono se encuentra en la estratosfera que actúa como filtro, o escudo protector, de las radiaciones nocivas, y de alta energía, que llegan a la Tierra. Protege a los seres bióticos, ya que permite que los rayos ultravioletas del sol lleguen directamente a la Tierra.

1.8.1 Función de la Capa de Ozono

En la superficie de la tierra, el ozono resulta perjudicial para la vida, pero en la estratosfera, a una distancia entre 50 kilómetros, forma una verdadera capa protectora de los rayos ultravioletas provenientes del sol, ya que actúa como una pantalla que filtra dichos rayos. Por lo que ésta es, indudablemente su función específica en la estratosfera, que es donde se encuentra en estado natural y es allí donde absorbe las peligrosas radiaciones ultravioletas provenientes del sol, mientras que deja pasar la luz visible para soportar la producción de las plantas que forman la base de las cadenas alimenticias.

1.8.2 Importancia de la capa de ozono

El ozono es un gas que forma una capa en la parte superior de la atmósfera y que protege la superficie terrestre de la radiación ultravioleta dañina del sol. La ausencia de esta capa protectora puede causar cáncer de piel a la humanidad y daños imprevisibles al ecosistema mundial.

2.8.3 La destrucción de la capa de ozono

La destrucción de la capa de ozono se origina, entre las causas, por las deforestaciones y el constante bombardeo de la atmósfera con los llamados gases invernadero, producido por los diversos contaminantes liberados desde la tierra. Estos gases, emitidos por las centrales eléctricas que utilizan carbono y petróleo (dióxido de azufre y óxido de nitrógeno).

Así como el empleo de contaminantes como los clorofluorocarbonos CFC que usan las industrias de aerosol, de la refrigeración, espuma plástica, solventes y propulsores, actúan como gases de invernadero sobre el planeta, que permiten la entrada pero no la salida de la radiación solar, aumentando así la temperatura de la tierra.

1.9 La contaminación

Contaminación procede del latín *contaminatio* y hace referencia a la acción y efecto de contaminar. Este verbo, por su parte, se utiliza para denominar a la alteración nociva de la pureza o de las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos.

HERNÁNDEZ FELIPE (2007) Establece que la contaminación “La febril actividad y el desarrollo material y económica de nuestra civilización, integrados a la intensidad del uso de los bienes producidos por las industrias, han producido como consecuencia la contaminación del aire, del agua, del suelo y de la fauna, modificándolos física, química y biológicamente.” Pág. 184.

Según la definición del autor. La contaminación es, sin duda, un grave problema ambiental en todo el mundo, esta es originada por las descargas de desechos contaminantes al agua, al aire, o al suelo causadas por muchas actividades domésticas e industriales. Lo significativo de este problemas es que provoca el un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero, también el aumento de temperatura del planeta.

1.9.1 Los principales tipos de contaminación

Los principales tipos de contaminaciones ambientales que genera una actividad productiva típica son:

1.9.2 La contaminación del agua

El agua, una molécula simple y extraña, puede ser considerada como el líquido de la vida. Es la sustancia más abundante en la biosfera, dónde la encontramos en sus tres estados: sólido, líquido y gaseoso.

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD OMS (2010) define: la contaminación del agua dulce de la siguiente manera: "Debe considerarse que un agua está contaminada, cuando su composición o su estado están alterados de tal modo que ya no reúnen las condiciones de utilización a las que se hubiera destinado en su estado natural".

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=462>

De acuerdo a la definición que da la OMS para la contaminación del agua debe considerarse también, tanto las modificaciones de las propiedades físicas, químicas y biológicas del agua, como los cambios de temperatura provocados por emisiones de agua caliente.

1.9.2.1 Algunos contaminantes del agua

El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino más bien nocivo.

El agua tiene como principales contaminantes los siguientes:

- Agentes patógenos.- Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos.
- Desechos que requieren oxígeno. Los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradables. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.
- Sustancias químicas inorgánicas.- Ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua.
- Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas.

- Sustancias químicas orgánicas.- Petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida.
- Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.
- Calor ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.
- Las fuentes puntuales descargan contaminantes en localizaciones específicas a través de tuberías y alcantarillas. Ejemplo: Fábricas, plantas de tratamiento de aguas negras, minas, pozos petroleros, etc.
- Las fuentes no puntuales son grandes áreas de terreno que descargan contaminantes al agua sobre una región extensa. Ejemplo: Vertimiento de sustancias químicas, tierras de cultivo, lotes para pastar ganado, construcciones, tanques sépticos.

1.9.2.2 La Contaminación del Petróleo

En las zonas de explotación petrolera y en las refinerías se contamina el agua notablemente. Ha habido una serie de rupturas del oleoducto transecuatoriano que han producido derrames de crudo en cantidades alarmantes, provocando severos daños en el sistema acuático.

1.9.2.3 Plaguicidas Agrícolas

El uso indiscriminado e incontrolado de plaguicidas de los cultivos agrícolas altamente susceptible de infestación es una muestra de falta de conciencia del problema. Los plaguicidas poseen propiedades fuertemente nocivas para la salud del hombre y de animales y deben usarse con gran precaución.

La lluvia y el regadío llevan estos compuestos tóxicos y terminan depositándolos en agua corrientes, donde la gente utiliza el recurso incluso para consumo directo. Las consecuencias son enfermedades tan graves como el cáncer.

1.9.2.4 Contaminación Biodegradable y no Biodegradable

Los contaminantes de agua más preocupantes son los no biodegradables, ósea aquellos que no pueden ser transformados en sustancias inactivos por proceso biológicos propios de ecosistema acuático. Estos contaminantes son, por ejemplo, el mercurio y otros metales como el cadmio y el plomo, que están en muchos desechos industriales.

Los contaminantes biodegradables presentan menos problema si su concentración es lo suficientemente bajo para que dicho proceso lo degraden. Esta “autopurificación de aguas no puede llevarse a cabo si los contaminantes exceden ciertos límites sobre la capacidad del ecosistema.

1.9.2.5 La acidificación

La acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del Sol. La humedad y los oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la nieve en la llamada lluvia ácida, o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

1.9.3 Contaminación del Suelo

La destrucción de los suelos es un problema galopante en el Ecuador. Cada día se dispone de menor cantidad de tierra para el cultivo y para el mantenimiento de la vida silvestre. En términos generales, los suelos sufren problemas de erosión, desertificación, contaminación y salinización, que atentan contra el equilibrio de los sistemas naturales; que poco a poco, ven desaparecer la tierra que nos da de comer.

BECERRA JOSÉ (2010) “La contaminación es la acumulación de sustancias indeseables, llamadas contaminantes, que modifican las características naturales de un lugar o de un elemento. Los contaminantes pueden afectar: el agua de pozos, de ríos, lagunas y del mar; al suelo de calles, baldíos, cultivos y bosques; el aire especialmente en ciudades y zonas industriales”. Pág. Actualizada en Diciembre del 2010

www.es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_del_suelo

Según la página de WED La contaminación del suelo se debe a la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del suelo. En realidad, el suelo sufre una serie de problemas interrelacionados, entre ellos la reforestación y la contaminación.

1.9.3.1 El Suelo

El suelo es uno de los elementos importante para el hombre; junto con el agua y el aire forman el grupo de elementos esenciales para la vida, pero que por las acciones del mismo hombre puede convertirse en un enemigo para la supervivencia. La contaminación que sufre el suelo puede ser debido a:

- Sustancias químicas que se utiliza de manera descontrolada en la agricultura.
- Disposición inadecuada de desechos sólidos provenientes de la actividad humana, tanto industrial como domestico.
- Eliminación antihigiénica de los excrementos humanos como consecuencia de los malos hábitos y prácticas del hombre.

1.9.3.2 Desechos Sólidos

La producción de desechos sólidos va cada día en aumento tanto en las ciudades como en el área rural, donde se observa gran cantidad de basura sintética que no es afectada bacteriológicamente, produciendo una sobre carga de basura en los terrenos de cultivos.

En general las basuras son depositadas en botaderos públicos, a cielo abierto, sin control sanitario alguno, convirtiéndose en grandes fuentes de propagación de enfermedades, especialmente por moscos y ratas. El 50 % de la población ecuatoriana arrojan la basura arrojan los desechos sólidos a cielo abierto; un 15% botan en los ríos y un 9 % incineran la basura por procedimientos primitivos.

1.9.3.3 Múltiples Problemas del Suelos

En realidad, el suelo sufre una serie de problemas interrelacionados entre ellos la deforestación y la contaminación. La desaparición del suelo por cualquiera de estas causas trae consigo efectos negativos de profunda huella sobre los seres humanos que, poco a poco, ven desaparecer la tierra que les da de comer.

El suelo, es capa superficial de la corteza terrestre que posee vida, se mantiene como tal gracias a las raíces de las plantas que crecen sobre él. La desaparición de las especies vegetales hace que esta capa, que puede ser muy frágil; dejando tierra infértil que impide el desarrollo de seres vivos sobre ella. Con la tala de seres vegetales no solo se pierde las raíces que sostienen el suelo, sino también la copa de árboles que impiden que el agua de lluvia caiga directamente al terreno.

2.9.3.4 El daño del suelo afecta a todo el Ecosistema

El suelo está en equilibrio con las plantas y animales que habitan en él y sobre él. La desaparición de los seres vivos propios y la introducción de los organismos exóticos producen una alteración de este equilibrio ecológico que se manifiesta precisamente en el empobrecimiento del suelo y en la necesidad de ayudarlo artificialmente para que preste sus servicios. Del total del suelo cultivable menos del 1% corresponde al espacio que está siendo protegido por cultivos artificiales. El 91% del suelo destinado a tierras agrícolas y bosques constituye un blanco potencial de la erupción el 26% del área interandina, está seriamente erosionada, con una capa de suelo útil de apenas entre 0 y 20 cm. Se estima que solo alrededor del 7% del suelo productivo está bajo regadío estandarizado.

1.9.3.5 Otros contaminantes del Suelo

El usar para el riego de agua contiene desechos domiciliarios o industriales contaminan el suelo y sus frutos. El uso de majada animal en exceso puede también llegar a contaminar el suelo y luego el agua. Muchas fábricas botan sus desperdicios con grandes cantidades de sustancias tóxicas no biodegradables en muchos sitios de la sierra se rellenan inadecuadamente las quebradas con desechos de toda índole, generando toda clase de contaminación y enfermedad.

1.9.3.5.1 La excretas

Los hábitos y prácticas antiguas de la gran mayoría de la población rural, para disponer las excretas, constituye una gran fuente de contaminación bacteriana, viral o parasitaria. Estos organismos patógenos de origen fecal, en condiciones optimas de temperatura y humedad, se mantienen por largo tiempo en estado infectante en el suelo, que luego a través de cualquier mecanismo del hombre, por ejemplo, por los pies desnudos, agua, alimentos, moscas, ratas, etc. Algunos alimentos, como las hortalizas, que se consume crudos, son portadores de quistes de tenia, bastereas de la tifoidea y otros parásitos de fuentes secundarios para la vida del hombre. En la trasmisión de enfermedades, a través del suelo contaminado por las excretas, intervienen los siguientes factores:

- Un agente causal o etimológico (basterea, virus, parásitos).
- Un reservorio o fuente de infección (el hombre).
- Una vía de salida del agente del reservorio (vía digestiva)
- Una puerta de estrada al nuevo huésped (la boca generalmente).
- Huésped susceptible (el hombre).

Consideremos el problema de eliminación de excretas desde dos aspectos:

- Las excretas como un eslabón de la cadena de transmisión de enfermedades.
- La contaminación que ocasiona al medio ambiente, incluyendo aire, agua, alimentos, etc.

1.8.5.2 El crecimiento no planeado

En el Ecuador; hay un crecimiento no planeado de la población frente a una mala distribución de tierras en la que nos llevan a un deterioro evidente de los recursos naturales que provocan problemas sociales y ecológicos considerables. El crecimiento de la población es alto: 2,6%, y es considerado uno de los más altos del mundo. Este hace que la población ecuatoriana se duplique cada 27 años. La población del Ecuador en el 2005 era de casi 13 millones de habitantes; la densidad promedio es de 42 habitantes por kilómetro cuadrado, la más alta de Sudamérica. El crecimiento de los centros urbano ha ocasionado que los recursos naturales se deteriores; cada vez hay menos tierras agrícolas.

El crecimiento de la población incide directamente en los recursos naturales. Se requiere de más alimentos, y para ello hay que aumentar la producción agrícola. Hay dos alternativas o se utilizan técnicas modernas, muchas de las cuales demandan el uso intensivo de plaguicidas, o se amplía la frontera agrícola. Esto exige talar bosques naturales o eliminar zonas de reservas biológicas. Por otro lado, el aumento de la población demanda servicios de agua, vivienda, energía, teléfono, y vestuario, todo lo cual redundaría en el uso de recursos naturales. Esto represente para el Ecuador una gran preocupación porque, si en la actualidad existe severos pérdidas de recursos para atender a la población con el aumento de la población.

1.9.4 La contaminación del Aire

En nuestro diario vivir la contaminación del aire es un problema de extrema gravedad, puede producir efectos negativos en la salud como también provocando desequilibrio ecológico. Como por ejemplo: sobre los humanos, animales, plantas o materiales entre otro. Definición de la contaminación del aire, debido que el aire es una mezcla de compuestos que varían en el tiempo y en el espacio, es muy difícil definir precisamente lo que es la contaminación.

CHABRIER DE LA SAULNIERO (1988) Establece que: “Es la presencia de impureza en el aire que puede provocar un perjuicio notable en la salud, la comunidad o los bienes humanos; esta contaminación puede deberse a gases, vapores, partículas solidas e incluso radiaciones”
Pág. 319

Según el autor nos dice que el aria está contaminada cuando tiene impurezas en concentraciones suficientes elevadas que desnaturalizan su estructura, al punto de producir efectos adversos a la salud del hombre, los animales, las plantas e inclusive algunos microorganismos. La contaminación es producida por las descargas de materia extrañas que ocupan los espacios vacios que existen entre las moléculas del aire.

1.9.4.1 El deterioro del aire

El deterioro del aire es otro problema ambiental del Ecuador. El problema se presenta por varias razones. Por una parte, el aumento de automotores que circula por el país ya es grande; y por otra, la cantidad de industrias que arrojan desechos tóxicos al aire, también va en aumento. Se estima que el país seguirá utilizando derivados de petróleo para mover sus automotores y ellos producirán mucha contaminación atmosférica.

También se seguirá utilizando plomo como antidetonantes de la gasolina de los automotores y ellos contribuirán decididamente a incrementar la contaminación del aire con gases tóxicos. Pero, la contaminación del aire también se da por falta de infraestructura sanitaria.

Generalmente, las excrementas, que son depositadas al aire libre, tienden a secarse y pulverizarse por efecto del sol. El viento dispersa estos polvos, contaminando el aire. Casi cualquier sustancia puede llegar a ser un contaminante aéreo; puede ser pequeñas partículas, gotas liquidas diminutas, gases o varias combinaciones de estas formas básicas.

1.9.4.2 Causa y Efectos de la Contaminación del Aire

En nuestros días la contaminación del aire es un problema de extrema gravedad, que puede producir efectos negativos sobre la humanidad, animales, plantas y /o materiales. Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas.

La contaminación del aire puede causar trastornos tales como: Ardor en los ojos y en la nariz, irritación y picazón de la garganta y problemas respiratorios; algunas sustancias químicas que se hallan en el aire contaminado pueden producir cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso, así como lesiones pulmonares y de las vías respiratorias.

1.9.4.3 Contaminación primaria y secundaria

Los contaminantes primarios son aquellos que producen su efecto toxico sin cambiar la composición química que tienen el momento en que salen de su fuente productora (por ejemplo, el monóxido de carbono), mientras que los secundarios son los que se producen en la atmosfera por la contaminación de los contaminantes primarios (por ejemplo, el smog), que pueden originar a sus vez contaminantes terciarios. Los contaminantes tienen propiedades y efectos diferentes y a veces más fuertes que las secundarias que se combinan para darles origen.

1.9.4.4 Los principales contaminantes del aire

Se dice que el aire está contaminado cuando tiene impurezas en concentraciones suficientemente elevadas que desnaturalizan su estructura, al punto de producir efectos adversos a la salud del hombre, los animales, las plantas e inclusive algunos microorganismos. La contaminación se produce por las descargas de materiales extrañas que ocupan los espacios vacíos que existen entre las moléculas del aire.

Los principales contaminantes del aire son gases y partículas producidas por las actividades humanas, los cuales se depositan en la atmósfera mediante numerosos mecanismos. Mucho de los elementos contaminantes también pueden ser emitidos por la propia naturaleza, a través de las emisiones naturales de los depósitos de ciertos elementos químicos del suelo y subsuelo de las erupciones volcánicas.

Asimismo, los procesos de polinización, los incendios forestales naturales y las tormentas de polvo y arena, son manifestaciones naturales de contaminación del aire. Hay varios contaminantes atmosféricos. Entre los principales están: el monóxido de carbono (**CO**), las partículas, el óxido de azufre (**SO₂**), hidrocarburos, los dióxidos de nitrógeno (**NO₂**), el plomo y los fluorocarbonos, Dióxido de azufre (**SO₂**), entre otros.

1.9.4.5 Otros Contaminantes

Aparte de estos contaminantes a gran escala, hay contaminantes puntuales como los gases producidos por el cigarrillo y las fogatas en ambiente cerrado. El humo de estas fuentes portan contaminantes altamente tóxicos cuyos efectos pueden llegar a ser fatales para el ser humano, atacando especialmente el tejido respiratorio.

1.9.4.5.1 Daños sobre la planta y materiales

La contaminación atmosférica causa además graves daños a las plantas, y a los edificios y otros materiales. Las consecuencias en este aspecto incluyen la baja producción agrícola y la destrucción de obra de arte.

2. LA BIODIVERSIDAD

La palabra Biodiversidad, son pocas las que realmente pueden dar una definición formal de ella. La biodiversidad, en pocas palabras: es griega, BIOS, y la voz latina, DIVERSITAN-DEVERSITATEM, que significa respectivamente, vida y diversidad”.

WILSON, PASCUAL Y DELIBRE (2001) Manifiestan que “La Biodiversidad no es nada menos que la diversidad o variedad de todas las formas de vida en cualquier de sus dimensiones y nivel” Pág. 104

Según el actor nos dice, que la biodiversidad es todo lo que nos rodea, la que tenemos a nuestro alrededor, nuestro entorno en la que nos desenvolvemos diariamente, nuestro diario vivir, como se puede decir: atmósfera, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

2.1 Importancia de la biodiversidad

En el convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado en Rio de Janeiro en 1992 por 150 países, en la que de finen, la importancia de la biodiversidad, como la variedad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluido entre otros cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos. Con el propósito de conservar los ecosistemas.

2.2 *La biodiversidad en el Ecuador*

El ecuador ecológicos de los que forman parte; comprende la biodiversidad dentro de cada especie (diversidad genética) entre la especie diversidad de organismos y de los ecosistemas es considerado un país mego diverso porque tiene un gran número de especies, una especie es un grupo de plantas y animales de iguales características que puede producir generación tras generación.

Nuestro país con una extensión de 0.18 por ciento con relación al planeta, alberga 9.2 especies por kilómetro cuadrado, lo que se convierte en el país con mayor diversidad biológica por unidad en el mundo, esto no es solamente un gran honor sino también una alta responsabilidad, y un gran desafío para el manejo de estos recursos. Esta considerado uno de los 17 países del mundo como mega diverso, dentro de las naciones mega diverso, los cuales poseen el 70 por ciento de especies animales y vegetales del planeta, a si tenemos:

- Dispone de mayor diversidad de animales vertebrados sin incluir los peses.
- Posee la mitad de las especies de aves del continente, y más de la sexta parte de aves del planeta.
- En anfibios el Ecuador ocupa el tercer puesto superando únicamente por Brasil y Colombia ya que la extensión de su territorio es mucho más grande.

La extraordinario biodiversidad biológica de nuestro país, no solamente se lo expresa en su fauna, sino en la riqueza de su flora.

2.3 Ecosistema en el Ecuador

Todos los seres vivos viven en un ecosistema en particular; es decir, en un lugar con unas características propias y compartiendo una comunidad de individuos, tanto el lugar donde vivimos como los seres que viven en él, van determinando una forma de vida. Un ecosistema es la unión de las características propias de un lugar y los seres que habitan en él. Un Ecosistema son por ejemplo: un bosque, un campo, un lago, el mar, animales, bacterias etc.

Los seres vivos no pueden subsistir si un mecanismo de adaptación y convivencia entre ellos y con el medio que les rodea. Ni plantas ni animales, viven en forma aislada; interactúan mutuamente y con los factores abióticos del medio ambiente, tejiendo así una complicada red de relaciones ecológicas en nuestro país.

2.3.1 Tipos de Ecosistemas

Se conoce dos tipos básicos de ecosistemas: terrestre y acuático. Dentro de cada uno de ellos existen diferentes tipos de otros ecosistemas, determinados por algunas variables.

- ***Ecosistema acuático:*** Son los que se forman en lugares que tienen agua como el océano, mares, ríos, lagunas, pantanos y demás fuentes, donde los animales y plantas se relacionan entre sí en el agua. Dependiendo del tipo de agua, podemos definir distintos tipos de hábitat acuáticos: de agua dulce y de agua salada.
- ***Ecosistema terrestre:*** Son los que se forman sobre la superficie de la tierra firme como en los páramos, selvas, los bosques, la selva, los desiertos o los polos.

2.3.2 Componentes del Ecosistema

Los componentes básicos de un ecosistema son:

- ***Factores Bióticos:*** Son organismos que tienen vida, como las plantas, los animales y el ser humano que cumplen su ciclo de vital; es decir, nace crecer, reproducirse y morir.
- ***Factor Abióticos:*** Son los componentes químicos y físicos del medio ambiente, son los que no tienen vida como el aire, la luz solar, el agua, la temperatura, la atmósfera y el suelo.

2.4 La ecología

La ecología es la ciencia que estudia las relaciones recíprocas de los organismos con su ambiente. El ambiente de cada planta o vegetal viene determinado por los actores ambientales primarios (radiaciones solar, luz, temperatura, agua y factores químicos) y secundarios (clima, relieve, suelo).

Y los factores bióticos, conjunto de interrelaciones que ejercen los seres vivos entre así, entre especies distintas (interespecificas) o entre individuos de una misma especie (intraespecificas).

2.4.1 Diversidad de especies

Es un concepto de la variedad de los organismos vivos en el planeta y es medido por el número total de especies en el mundo o en un determinado espacio geográfico.

2.4.2 Riquezas vivientes en el Ecuador

El Ecuador posee una serie de características y geográficas que lo hace posiblemente el país más rico del mundo en especies de fauna y flora por unidad de superficie. Las plantas nativas son alrededor 20.000, los mamíferos más de 300, y las aves casi 1.5000. Hay además unas 150 especies de anfibios y como 500 de especies de agua dulce. El número de especies de insectos y otros invertebrados es enorme, y las posibilidades de obtener beneficios sostenidos de esta riqueza bien utilizada son muchas.

2.4.3 Extinción de Especies en el Ecuador

Otro gran problema ecológico Ecuador es la extinción de especies de Flora y Fauna. Algunos autores afirman que esto es proporcional a la tasa de destrucción de nuestras selvas vírgenes, porque la mayoría de las especies terrestres de nuestro país son habitantes de los bosques primarios, por la cual se adaptan con dificultad a vivir en los bosques secundarios.

Debido a la colonización, a las actividades hidrocarburíferas y a una intensiva actividad de cultivos mediante el sistema de plantaciones, como es el caso de la palma africana, muchos bosques de la región Amazonia están desapareciendo, y es lógico imaginar que están desapareciendo miles de especies de flora y fauna.

Los técnicos de varios del país han señalado que alrededor 1000 especies de animales están en vía de extinción, encontrándose, entre ellos, más o menos 30 especies de mamíferos grandes. Además, hay indicios de que están desapareciendo importantes especies de reptiles, aves e insectos, todos los cuales juegan un papel importantísimo en el equilibrio de los sistemas naturales.

2.5 Valor de la biodiversidad

La conservación de la biodiversidad biológica es un reto para la humanidad en especial para los ecuatorianos porque de ellos depende nuestra existencia, es nuestro principal recurso, por lo tanto, debemos tener conciencia de que las especies tienen derecho a vivir y porque además constituyen un factor potencial tanto en la económico, ecológico, social y cultural.

Proteger la biodiversidad, es una oportunidad nacional adoptando políticas y ejecuciones a corto y largo plazo, protegiendo nuestros ambientes y sus recursos para salvar la diversidad permanente y mas prioritariamente la diversidad genética, evitando de esta manera su degradación, ya que de esta manera protegeremos los ecosistemas que han sido utilizados y hasta devastados por el hombre. Procurar que no se empeore la situación y proteger la reserva de la biosfera como la restauración de especies perdidas de su hábitats originales y la conservación de bancos genéticos y jardines botánicos, etc.

3. GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental o gestión del medio ambiente es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

MORENO POL E. (1999) Manifiesta globalmente “Gestión Ambiental, se entiende aquellas que incorporan los valores del desarrollo sostenible en los momentos corporativos de la empresas o de la administración pública; integrando políticas, programas y practicas respetosas con el Medio Ambiente en un proceso contaminado de mejorar de la gestión” Pág. 14

Según el autor, la Gestión Ambiental es una herramienta Pedagógica que permiten educar, enseñar y modificar las conductas de los individuos, orientando en los valores ambientales y en la sostenibilidad de los recursos naturales de nuestro país. Es decir aprender para enseñar, como una de las herramientas pedagógicas, que se debe practicas dentro y fuera del aula con el propósito de conservación, cuidar de nuestra naturaleza.

3.1 Objetivos principios y criterios del desarrollo sostenible

El objetivo central de la Estrategia ambiental para el desarrollo sostenible, es promover, desde la gestión ambiental, el desarrollo basado en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales del país. La Estrategia ambiental para el desarrollo sostenible asume estos objetivos nacionales y busca contribuir a realizarlos mediante políticas, programas y acciones tendientes a salvaguardar los recursos naturales del país y a promover su uso sostenible de manera equitativa, participativa, creativa y sistemática.

3.2 Desarrollo Sostenible

La historia del concepto sostenible, comienza desde los años 80 especialmente después de 1987, en el mundo entero, ha ido formando fuerza con un nuevo concepto de desarrollo, llamado desarrollo sostenible.

COMISIÓN BRUNDTLAND (1987) “El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo pg. 43.

Según la cual define que el desarrollo sostenible, un concepto teórico, contemporáneo que recoge e integra aspectos sociales, culturales, tecnológicos y económicos del desarrollo con la protección del medio ambiente. El desarrollo sostenible, es aquel que atiende las necesidades del presente, sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para tener sus propias necesidades.

3.2.1 La sustentabilidad

La sustentabilidad es un enfoque en el desarrollo que busca garantizar una calidad de vida digna desde el punto de vista social, económico y humano, mediante el aprovechamiento racional de los recursos naturales; respetando usos y costumbres en la convivencia, pero garantizando un manejo adecuado de los recursos naturales a favor de las generaciones futuras. Independientemente de la forma de entender lo que es la sustentabilidad, se deben considerar las dimensiones siguientes:

- **Ecológica:** se relaciona con la preocupación por los ecosistemas y la garantía de mantener en el largo plazo la base material en la que se sustentan las sociedades humanas.

- **Económica:** que implica asegurar tanto las oportunidades laborales, en un contexto de equidad, para los miembros de una sociedad, como el flujo de bienes y servicios que satisfagan las necesidades definidas por ésta.
- **Política:** que se refiere, en el plano micro, a la democratización de la sociedad, y en el plano macro, a la democratización del Estado, y a la necesidad de construir ciudadanía y buscar garantizar la incorporación plena de las personas a los procesos de desarrollo.

3.2.2 Principios del Desarrollo Sostenible

Muchos gobiernos e individuos han ponderado el significado del desarrollo sostenible más allá de una definición simple de un solo enunciado. La declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el desarrollo enriquecen la definición con un listado de 18 principios de sostenibilidad:

- Las personas tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- El desarrollo hoy día no debe socavar las necesidades ambientales y de desarrollo de las generaciones presentes y futuras.
- Los países tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos, pero sin causar daños ambientales más allá de sus fronteras.
- Las naciones deben desarrollar leyes internacionales para ofrecer compensaciones por el daño que las actividades bajo su control causen en áreas más allá de sus fronteras.
- Los países deben utilizar un enfoque precautorio para proteger el medio ambiente. Donde existan amenazas de daño serio o irreversible, no debe usarse la incertidumbre científica para posponer la implantación de medidas costo-efectivas para prevenir la degradación ambiental.
- Para lograr el desarrollo sostenible, la protección ambiental debe constituir una parte integral del proceso de desarrollo, y no se puede considerar como un elemento aislado.

- Las naciones deberán cooperar para conservar, proteger y restaurar la salud e integridad del ecosistema de la Tierra.
- Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que tienen en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible en vista de las presiones que sus sociedades imponen al medio ambiente global y de las tecnologías y recursos financieros que dominan.
- Los países deben reducir y eliminar los patrones no sostenibles de producción y consumo, así como promover políticas demográficas apropiadas.
- Las cuestiones ambientales se manejan mejor con la participación de todos los ciudadanos interesados. Las naciones deberán facilitar y fomentar la conciencia y participación pública poniendo la información ambiental a disposición de todos.
- Los países deberán decretar leyes ambientales efectivas, y desarrollar leyes nacionales sobre las obligaciones legales para con las víctimas de la contaminación y otros daños de carácter ambiental. En donde tengan autoridad, los países deberán evaluar el impacto ambiental de actividades propuestas que tengan un potencial y significativo impacto adverso.
- Los países deberán cooperar para promover un sistema económico internacional abierto que lleve al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todos los países.
- Las políticas ambientales no deben utilizarse como un medio injustificado de restringir el comercio internacional.
- En principio, el que contamina debe asumir el costo de la contaminación.
- Las naciones deberán alertarse unas a otras acerca de desastres naturales o actividades que pudieran tener impactos transfronterizos peligrosos.
- El desarrollo sostenible requiere de un mejor entendimiento científico de los problemas. Los países deben compartir conocimientos y tecnologías innovadoras para lograr la meta de la sostenibilidad.
- La participación completa de las mujeres es esencial para lograr el desarrollo sostenible. También se necesitan la creatividad, ideales y valor de la juventud y el conocimiento de los grupos indígenas. Los países deben reconocer y apoyar la identidad, cultura e intereses de los grupos indígenas.

- La guerra es inherentemente destructiva del desarrollo sostenible, y las naciones deberán respetar las leyes internacionales que protegen al medio ambiente en tiempos de conflictos armados, y deberán cooperar para que dichas leyes se sigan estableciendo.
- La paz, el desarrollo y la protección ambiental son interdependientes e indivisibles.

3.3 Objetivo de la Gestión Ambiental

La gestión ambiental según el autor dice que es un proceso que orienta al desarrollo sostenible, que se enfoca en la necesidad de encontrar un equilibrio entre el bienestar y la calidad de vida actuales. El objeto de la gestión ambiental es que los niveles de calidad ambiental aumenten y para ello se debe tomar los medios que sean necesarios evitando corrigiendo las actividades que provocan una degradación del entorno, recuperando y restaurando los espacios degradados y potenciando los recursos ambientales y la capacidad de respuesta del medio ambiente.

GRONERO CASTRO JAVIER Y TERRADO SAMCHEZ MIGUEL (2004) Mencionan “Que es un proceso permanente, de tal forma que haya posible, diseñar y ejecutar políticas ambientales, planificar y programar acciones que permitan logra sus objetivos, establecer o reglamentar normas que se relacionan con sus actividades, respaldar a realización de estudios o investigaciones sobre la situación del medio ambiente. El manejo de los recursos naturales y los alternativos de mejor ambiental y determinar la acción de conservación, recuperación, aprovechamiento racional, control y vigilancia”Pag.12

Según los actores mencionados determinan, que el objetivo de la Gestión Ambiental; es un conjunto de decisiones, acciones orientadas al logro del desarrollo sostenible, como las exigencias a presentar políticas ambientales, la educación y la acción comunitaria en concientización de los recursos naturales.

3.4 Políticas Ambientales

Las políticas ambientales se refieren al desarrollo sostenible y a la conservación de la biodiversidad o aprenden a regular el acceso y uso de los recursos naturales, así como la valorización de los servicios ambientales a través de las naciones de gobernabilidad y gobernanza ambiental.

BONILLA ADRIAN (2006) “Comprende las políticas dirigidas a resolver problemas ambientales concretas. Estas políticas se concentran en las actividades que no están del todo sujetas a las fuerzas del mercado, como fábricas.” Pág. 10

Según el actor mencionado defino, que el objetivo de la política ambiental, es modificar el comportamiento de los contaminadores y de quienes aprovechan de los recursos naturales de manera irracional en favor de los bienes comunes y del entorno.

3.4.1 Políticas para el desarrollo sostenible

Para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible es necesario establecer prioridades y definir políticas ambientales que guíen las acciones que deben emprenderse y/o consolidarse en el presente, tales como:

3.4.1.1 Planificación nacional contra la contaminación

Hay varios niveles de responsabilidad frente a la exigencia del problema. Pero la causa principal radica en la falta de planificación nacional.

La ausencia de políticas ambientales es la tónica de los gobiernos de turno, cualesquiera que sean su tendencia política. Se necesita definitivamente una planificación basada en políticas claras que adopten como prioritaria la solución de este tipo de problema.

3.4.1.2 Exigencia a presentar políticas

La comunidad debe exigir a los representantes políticos elegidos a presentar y poner en prácticas programas ambientales, la educación y la acción comunitaria pueden y deberían constituirse en pilar de un proceso de concientización al cuidado del medio ambiente.

3.4.1.3 La prevención de la contaminación

Se promueva el respeto y la conservación del ambiente como elemento necesario en el desarrollo de sus actividades y aplicamos el principio, cuando y donde sea posible. Debido a la falta de leyes adecuadas existentes, los responsables de empresas productoras de contaminantes, no se sienten obligados a tomar precauciones por los problemas ambientales.

Hay falta de interés en muchas autoridades, al tiempo que existe desconocimiento general de las causas y efectos del problema. Las autoridades correspondientes deben incentivar económicamente y sancionar a los que contaminan, de esta manera se podrá fomentar el interés por solucionar el problema que están causando.

3.4.1.4 El ciudadano común también puede hacer algo

El ciudadano común es a la vez causante y víctima de este problema, al manejar uno de tantos vehículos que contaminan gravemente el aire. Los que utilizan automóviles deben tratar de mantener en el mejor estado posible. Los fumadores deberían tomar en serio las precauciones acerca de las consecuencias de su mal hábito. Los que no fuman deberían exigir respeto por parte de los fumadores inconscientes. Las personas que hacen fogones, al interior de su casa deben tomar las precauciones necesarias de ventilación.

Las chozas tradicionales poseen un sistema de ventilación que evita la concentración nociva de gases de este tipo. Los empleados de las fabricas deberían tener plena conciencia de que sus propias actividades podrían ser la causa de molestias muy serias. Los demos de empresas y automóviles no deberían esperar la expedición de las normas a alto nivel para empezar hacer algo.

3.4.1.5 Cumplimiento de la legislación ambiental:

Se acatan los requisitos legales y cualquier otro tipo de compromiso que suscriba el Estado en materia prima.

3.4.1.6 Formación y sensibilización a la población:

Concientización a todas las comunidades sobre su responsabilidad para con el medio ambiente, mediante programas de formación y sensibilización en gestión ambiental.

3.4.1.7 Comunicación y difusión:

Se debe comunicar a la comunidad, así como a la sociedad, los compromisos adquiridos, los objetivos y las metas alcanzadas y se transmite la importancia de la participación de todas las personas para conseguir un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

3.5 Estrategia Ambiental

La estrategia ambiental para el desarrollo sostenible, suponen una política de largo plazo en buscan, orientar las acciones del conjunto de la sociedad. Los objetivos y las políticas específicas que se proponen para cada uno de los ámbitos que forman parte de la estrategia sintetizan los principales problemas, necesidades y urgencias nacionales y toman en consideración el grado de conciencia y los planteamientos que los diversos actores sociales tienen sobre las cuestiones ambientales.

La estrategia, por lo tanto, es una base para el entendimiento, para la creación de un lenguaje compartido y para la cooperación en las acciones que requiere el desarrollo sostenible. La Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sostenible, propone tres niveles de intervención prioritaria:

- La conservación y aprovechamiento sostenible del capital natural.

- El control y mejoramiento de la calidad ambiental en los centros urbanos y en las áreas rurales.

- La intervención urgente en ecosistemas frágiles y amenazados, en áreas geográficas con graves problemas socioambientales, en las ciudades que tienen fuerte crecimiento demográfico y en aquellas con graves problemas de contaminación.

4. MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Manual de Educación Ambiental es una herramienta formativa y clave, en los procesos educativos; que facilita, conocimientos y sobre todo valores de sostenibilidad; en el cuidado del medio ambiente.

DR. SIREAU RMAIN ALBERT (1991) Manifiesta sobre el Manual de Educación Ambiental “Se sustenta a un enfoque integral e indisciplinaria que inculca valores, sensibiliza y promueve la edificación de problemas ambientales y la búsqueda de solución al respecto, a partir de la acción individual a nivel local (la persona como gestor de su propio cambio)”
Pág. 241

Según el discurso manifiesta se entiende que, el Manual de Educación Ambiental consiste en un desarrollo educativo, en la formación de los individuos en la educación ambiental, con el fin de dar solución a los problemas ambientales a través de un proceso de autogestión.

4.1 Importancia de la Educación Ambiental

Es un proceso formativo, en el cual intervienen valores y conocimientos del medio social para el desarrollo consciente y libre de los individuos en la conservación de la naturaleza. La educación es la adquisición de una ideología para y durante la vida, que tiene función reproductora; es también una estrategia para alcanzar una mejor calidad de vida a partir de ciertos valores y principios.

4.1.1 Manual de educación para el desarrollo sostenible

La educación ambiental, como poción pedagógica para el desarrollo del conocimiento, actitudes, comportamientos, y practicas adecuadas frente al medio ambiente, y como herramienta del desarrollo sustentable, se constituye al momento, en la mejor alternativa para generar los cambios sociales necesarios

para mejorar la calidad de vida, la rentabilidad económica y el uso sustentables de los bienes y recursos naturales. Se basa en la idea de que las comunidades y sistemas educativos dentro de las comunidades necesitan amoldar sus esfuerzos para lograr el desarrollo sostenible. Es necesario formar hábitos en los niños/as y padres de familia de los establecimientos educativos y comunidades, en conservación de los recursos naturales para las generaciones futuras.

4.2 Principios de la Educación Ambiental

La educación ambiental se define como un proceso educativo orientado a la formación de actitudes y valores individuales y colectivos que permite un desarrollo social y económico en consonancia con la preservación del ambiente. Implica la transmisión y adquisición de ciertos valores formativos para la interacción de los individuos con el entorno, facilitando la percepción de las interrelaciones con el ambiente y la sociedad.

La educación ambiental busca reorientar a los individuos hacia la relación armónica sociedad-ambiente, aquélla que nace del conocimiento y la interpretación de la coyuntura ambiental. Siendo un proceso cambiante y evolutivo, acorde con la problemática ambiental y con el nivel de entendimiento que de la misma se tenga, procura transmitir conocimientos, actitudes y habilidades tendientes a solucionar esa problemática.

En dicha formación, intenta provocar en los individuos y en la sociedad el cambio de actitud necesaria hacia nuevas relaciones con el entorno, basadas en la resignificación de valores en el cuidado de la naturaleza. La educación ambiental se orienta, pues, no sólo a la acción para mejorar el medio ambiente y la calidad de vida actuales, sino para encauzar a la vez el auténtico desarrollo humano.

En el mismo trabajo de educación ambiental para la sociedad sustentable y de responsable global, suscrito en 1992 se define como principios de la educación ambiental los siguientes:

- La educación es un derecho de todos; somos todos educados y educadores.
- La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador en cualquier tiempo y lugar, en su expresión formal, no formal, promoviendo la transformación y a la construcción de la sociedad.
- La educación ambiental es individual y colectivo. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencias social y planetaria que respetes la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.
- La educación ambiental no es neutra. Es un acto político, basado en valores para la transformación social.
- La educación ambiental debe tener una perspectiva holística, enfocada la relación entre el ser humano, la naturaleza el universo en forma interdisciplinaria.
- La educación ambiental debe estimular la sociedad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacciones entre las culturas.
- La educación ambiental debe tratar las cuestiones mundiales críticas, sus causas e interrelaciones en una perspectiva sistemática en un contexto social histórico. Aspecto primordiales relacionados con su desarrollo y su ambiente tales como población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, deterioro de la flora y la fauna deben ser abordados de esta manera
- La educación ambiental debe facilitar la cooperación mutua y equitativa en los procesos de toma de decisiones en todos los niveles y etapas.
- La educación ambiental debe recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena y cultura, locales, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica. Esto implica una revisión histórica de los pueblos nativos para modificar los enfoques teocéntricos, además de estimular la educación bilingüe.
- La educación ambiental debe promover la cooperación de dialogo entre individuos e instituciones, con la finalidad de crear nuevo modo de vida fundado en la comprensión de las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de género, edad, religión, mentales, etc.

4.2.1 El papel de la educación ambiental en la Sustentabilidad

Existe consenso en que la sustentabilidad no podrá ser alcanzada sin la puesta en práctica de importantes proyectos internacionales, nacionales y locales de educación ambiental. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas ha Programa de Educación Ambiental para mejorar la calidad del medio ambiente.

La Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Para que tanto el citado esfuerzo, como todos los que se realicen en los niveles locales, tengan más posibilidades de éxito, se considera relevante:

- Desarrollar la convicción de que la educación ambiental no es un factor determinante pero sí necesario para modificar el modelo de desarrollo establecido y reorientarlo hacia la sustentabilidad y la equidad.
- Diseñar y aplicar metodologías y contenidos que permitan interpretar críticamente la realidad, sobre todo los comportamientos humanos que impactan de manera negativa sobre el entorno natural.
- Desarrollar, de manera intencionada y explícita, un marco axiológico de respeto ambiental, que implica el respeto a la diversidad ecológica y cultural.
- Aportar elementos conceptuales y prácticos que permitan a las sociedades regionales y a los individuos ampliar sus niveles de participación para formular propuestas de desarrollo sustentable.
- Difundir conocimientos y alternativas específicas que permitan a los individuos y a la colectividad asumir conductas y adoptar tecnologías coherentes con el desarrollo sustentable.
- Contribuir a estrechar vínculos de solidaridad y respeto entre diversos grupos sociales, en un marco de construcción de la justicia económica y, a partir de ello, reforzar esfuerzos encaminados a romper la relación entre pobreza y deterioro ambiental.

4.3 Objetivos de la Educación Ambiental

El objetivo de la educación ambiental, se basa a la formación de los individuos en comportamientos y en las habilidades prácticas para participar la responsabilidad eficazmente en la protección y solución de los problemas ambientales, y en la gestión de la calidad del medio ambiente.

SWISSCONTACT POR CEMAPRIMES CIA. LTDA. QUITO (2003) Manifiesta que el principal objetivo de la educación ambiental es “Desarrollar en los individuos un sentido ético social ante los problemas del medio, que los impulsa a participar activamente en su protección y mejoramiento”. Pág. 26

Según el autor, nos da a entender; que el objetivo de la educación ambiental, es generar mayor sensibilidad y conciencia sobre los del medio ambiente, así como el conocimiento del entorno natural y sus problemas como una unidad totalizada en lo que el ser humano forma parte y debe hacerlo con responsabilidad crítica.

4.3.1 Los principales objetivos de la Educación Ambiental

En el contexto de los anteriores señalamientos, cabe destacar que la educación ambiental rebasa con mucho el objetivo de sensibilizar a la población sobre el deterioro ecológico. Los principales objetivos de la educación ambiental, formulados y sintetizados en varias reuniones y conferencias internacionales son:

- Desarrollar en los individuos un sentido ético-social ante los problemas del medio, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

- Impulsar la capacidad de evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, éticos y educacionales.

- Lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y del creado por el ser humano, resultante de la interrelación de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales y adquieran conocimientos, valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.
- Impulsar la adquisición de valores que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones con responsabilidad local y global. Programa de educación ambiental para mejorar la calidad del medio ambiente.
- Lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente, resultante de la interacción de sus diferentes aspectos físicos, biológicos, culturales, económicos y políticos, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica y ética.
- Entender cuáles son las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales mediante estrategias de aprender a aprender, como una de las estrategias para aprender y sensibilizar a los planteles educativos y comunidades en el cuidado de medio ambiente.
- Desarrollar las actitudes necesarias para resolver problemas ambientales y para prevenir otros. Apoyar a la población y a las organizaciones sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- Estableciendo política ambiental en las comunidades basada en políticas claras que adopten como prioritaria solución al problema ambiental.

- Colaborar con las personas y los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para identificar y resolver problemas ambientales. La Universidad Técnica de Cotopaxi, es un claro ejemplo a seguir, en la formación de actitudes y destrezas a la población en diferentes áreas, en especial en la concientización del cuidado y la conservación de nuestro medio ambiente.

4.4 Modalidades Educativas

Dentro de la educación se distinguen las modalidades educativas siguientes:

4.4.1 Educación formal:

Es aquella que se imparte en las escuelas con sistemas, planes y programas de estudios determinados por los procesos de enseñanza sistemática, acreditación y certificación.

4.4.2 Educación no formal:

Proceso educativo centrado en el aprendizaje sin valor curricular y legitimación escolar. Proceso en el que se utilizan como herramientas los medios de comunicación para informar, difundir y sensibilizar a la población a través de la transmisión de mensajes que ayuden a la transformación del comportamiento, al análisis situacional, al razonamiento y construcción de soluciones. En general, mensajes que promuevan el desarrollo de la cultura ambiental en diferentes sectores de la población, tanto en lo individual como en lo colectivo.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1 Breve caracterización del Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY, objeto de estudio

En el año 2005 el 22 de Octubre La organización Mensajera de Jesús, surge una de las necesidad de ayudar a las comunidades aledañas, que viven en extrema pobreza; a través de la formando un Centro de desarrollo Integral, con el propósito de a ayudar a las comunidades de la Zona del Canal.

Los honorables miembros de la junta Administrativa, de la organización Mensajera de Jesús, realizan una estrecha vinculación con la ONG, Compasión Internacional Ecuador; en la que realizaron un acuerdo, en ayudar los niños/as, adolescentes y familias de las comunidades a través de la formación de un Centro de Desarrollo de la Niñez.

Más tarde se identificaron con el nombre “ALLIK - WIÑAY” que se encuentra escrito en letras alfabeto KICHWA, basado en la Santa Biblia, en el libro de Lucas 2:52 con el significado “Y Jesús crecer en sabiduría y en estatura, y en gracia para con Dios y los Hombres”. De esta manera se identificándose como: CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ “EC- 490 ALLIK WIÑAY”. El 26 de Noviembre del año 2005. El CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ “EC- 490 ALLIK WIÑAY, fue fundado, formado por las siguientes personas:

Como Gerente de programa al Sr. Alfredo Chisaguano, Director del CDN al Sr. Gaspar Chisaguano. Y su honorable Comité conformados de los siguientes

departamentos: Cesar Guamán presidente de CCBMJ, Benedicto Chisaguano Director de la Escuela Dominical, Laura Chisaguano Directora de Damas, Rosarino Chicaiza Director de música, y Juan Carlos Chisaguano Presidente de jóvenes. Conforme quedan formados, de la siguiente manera, se comprometen abogar por los Niños/as y jóvenes y familias de la Zona del Canal que viven en extremidades de pobreza.

El Centro de Desarrollo de la Niñez EC- 490 ALLIK WIÑAY, se encuentre ubicado en la comunidad de Sigchocalle; perteneciente al Cantón Salcedo Provincia de Cotopaxi, constituido como una organización Cristiana. Mediante acuerdo ministerial N°- 2264; en la que se encuentre vinculada con ocho comunidades, con una población aproximadamente de 8.000 habitantes, que corresponde a mil familias.

2.2 Característica de la Institución

Misión

El Centro de Desarrollo de la Niñez EC-490 “ALLIK WIÑAY” existe como defensor de los Niños/as a fin de librar de la pobreza espiritual, económica, social, y físico, proveendoles la oportunidad de llegar a ser adultos Cristianos, responsables y realizados.

Visión

El Centro de Desarrollo de la Niñez EC-490 ALLIK WIÑAY será reconocido a nivel de toda la Zona del Canal, Cantonal, Provincial. Por la Iglesia Mensajera de Jesús, como una autoridad en desarrollo integral de los Niños/as, adolescentes y será el referente global de excelencia en patrocinio al niño/a.

2.4 Diseño Metodológico

Para el desarrollo de esta investigación, se ha seleccionado, métodos generales y métodos particulares los mismos que garantizaron llegar a los objetivos y metas planteadas. Con la utilización de los siguiente metodología.

2.4.1 Tipos de investigación

El tipo de investigación que se utilizo para el correspondiente tema fue la investigación DESCRIPTIVO; ya que permitió analizar, describir, evaluar y especificar los problemas, sucesos, situaciones actuales que determinaron como son y cómo se manifiestan los problemas ambientales. Permitted evaluar y recolectar datos sobre la problemática presentada en el ambiente interno y externo del Centro de Desarrollo de la Niñez, por ende determinar la situación actual y a la vez contar en la información suficiente, determinando de esta manera sus respectivas causas y efectos al elaborar un Manual de educación Ambiental y espacios saludables, a trazarse de un conjunto de elementos y estrategias necesarias que se utilizo para el cuidado del medio ambiente.

2.4.2 Métodos de Investigación

En la presente investigación se emplea el método inductivo y el método deductivo que nos permite confirmar, mediante conclusiones y recomendaciones.

2.4.3 Diseño no experimental

En la presente investigación se aplico un diseño NO experimental; en vista de que se pudo recopilar directamente la información detallada a través de la aplicación de la encuestas y entrevistas, para poder identificar los problemas ambientales de la situación actual en el Centro de Desarrollo de la Niñez EC 490 ALLIK WIÑAY de la Comunidad de Sigchocalle;

2.4.4 Unidad de Estudio

Para realizar el presente trabajo investigativo se tomo en cuenta al Director, a los niños/as y padres de familia del Centro de Desarrollo de la Niñez EC 490 ALLIK WIÑAY de la Comunidad de Sigchocalle, equivalente a 121 personas la cual contribuyeron con la información necesaria para lograr el objetivo propuesto en la investigación.

2.4.4.1 Población

POBLACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

INVOLUCRADOS	Nº- DE PERSONAS
Director	01
Niños/as	60
Padres de familia	60
TOTAL	121

Fuente: Centro de Desarrollo de la Niñez.

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan C.

2.5 Técnicas de Investigación

La técnica utilizada en el trabajo en el campo para la recolección de los datos en la presente investigación se utilizó las siguientes técnicas:

2.5.1 Observación

Para este trabajo de investigación se aplicó la técnica del sentido de la observación, ya que fue muy indispensable y necesaria que permitió visualizar directamente el problema existente al inicio de la investigación, como dentro y fuera del Centro de Desarrollo de la Niñez; así como también encontrar alternativas para prevenir las causas del problema de estudio.

2.5.2 Entrevista

Otra de las técnicas utilizadas es la entrevista personal que se mantuvo entre el investigador con el Director del Centro de Desarrollo de la Niñez; a fin de obtener respuestas verbales favorables a las interrogantes, para el desarrollo del presente tema, formulado en beneficio de la misma. De esta manera la entrevista se lo realizó exitosamente al Sr. Director Rubén Chisaguano, de quien se obtuvo información indispensable para el desarrollo de la investigación como para la elaboración del Manual de Educación Ambiental.

2.5.3 Encuesta

Para este trabajo se aplicó la encuesta a los Niños/as y padres de familia; de tal forma se obtuvo datos indispensables para poder desarrollar el Manual de Educación Ambiental. El cual se utilizó un listado de preguntas abiertas y cerradas de la cual se obtuvo diferentes criterios que contribuyeron para la elaboración de la presente investigación.

2.5.4 El Cuestionario

Para la presente indagación se elaboro el cuestionario, a través de la formulación de preguntas abiertas y cerradas, la misma que se aplico a los a los involucrados en la investigación que como resultado se obtuvo recolectar preguntas, claras, simples y concretas sobre la investigación.

2.6 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.6.1 Encuesta realizado a los padres de familia del Centro Desarrollo de la Niñez “ALLIK -WIÑAY”

1. ¿Qué hace con la basura de su casa?

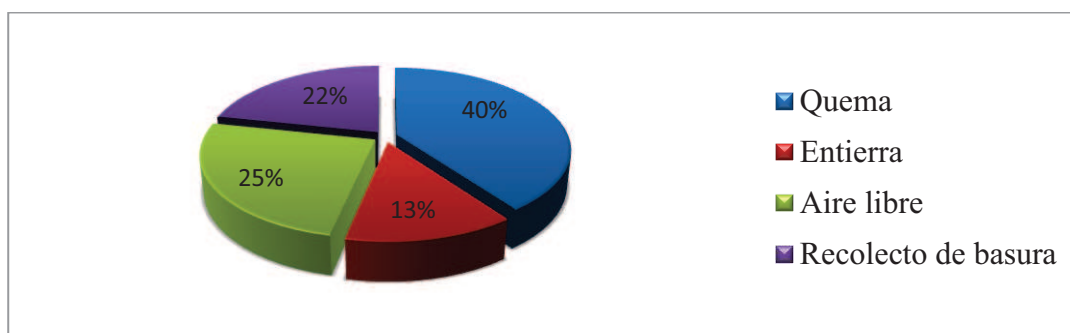
TABLA 2.1
Encuesta Padres de familia

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quema	24	40%
Entierra	8	13%
Aire libre	15	25%
Recolecto de basura	13	22%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1
Encuesta Padres de familia



Análisis

Según la encuesta realizada a los Padres de Familia, responde que 40% queman, el 13% entierran, el 25% al aire libre la basura, y el 22% botan al recolector de basura, es cómo se deshacen de la basura que sacan de sus hogares.

Interpretación

Se deduce un bajo nivel de conocimientos; en la manipulación de los desechos de basura. En la que ha contaminado el aire, con la expulsión de gases.

2. ¿En la que realiza sus necesidades biológicas?

TABLA 2.2

Encuesta Padres de familia

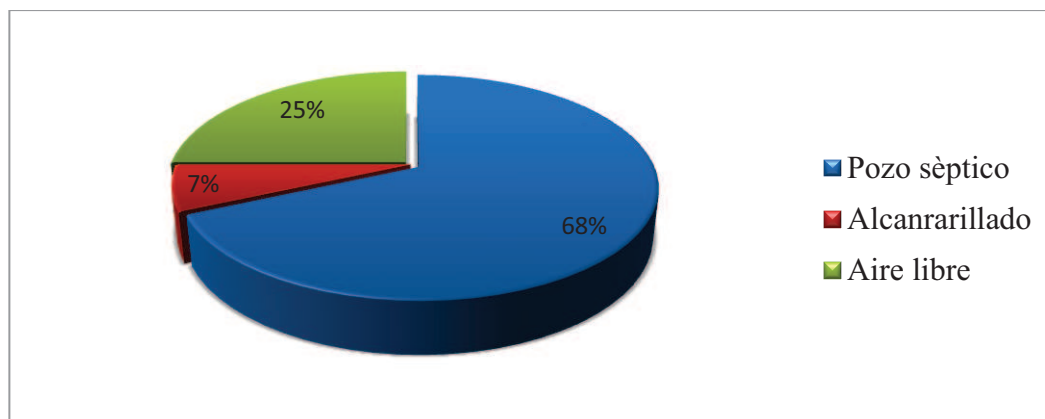
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pozo séptico	41	68%
Alcantarillado	4	7%
Aire libre	15	25%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.2

Encuesta Padres



Análisis de Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos nos dicen que el 68% realizan sus necesidades biológicas en Pozo séptico, el 7% en alcantarillado, el 25% al aire libre, es de esta manera como dicen donde realizan sus necesidades biológicas.

Interpretación

De acuerdo a lo que contestan los encuestados. Nos damos cuenta que, la mayor parte de la población contaminan con la expulsión de gases fecales, que son emitidos al aire libre, como también del río de esta manera perjudicando en Medio Ambiente.

3 ¿Qué tipo de agua utiliza para el consumo?

TABLA 2.3

Encuesta Padres de familia

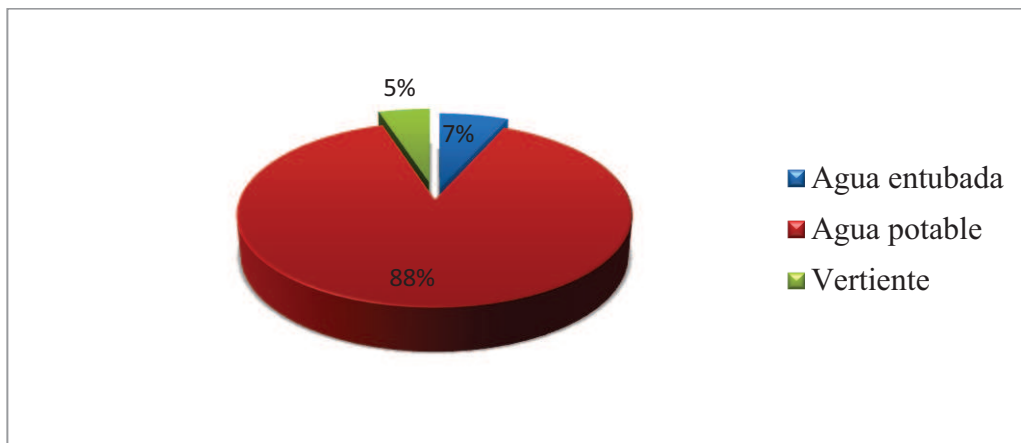
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Agua entubada	04	7%
Agua Potable	53	88%
Vertiente	03	5%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan

GRÁFICO 2.3

Encuesta Padres de familia



Análisis

De acuerdo a los resultados adquiridos, puedo determinar que el 7% utilizan agua en turbada, el 88% agua potable, el 5% agua de vertiente. Según lo expuesto nos damos cuenta que la mayor parte utilizan agua tratada, para la preparación de sus alimentos; pero por otro lado muestran que obtienen agua no tratada, en la que existe problemas de salud tales como problemas intestinales, infecciones estomacales etc.

Interpretación

Por estos problemas presentados. Han afectado el proceso desarrollo físico y académico en la vida de los niños, Jóvenes y Padres de Familia.

4. ¿Qué abono utiliza para el sembrío?

TABLA 2.4

Encuesta Padres de Familia

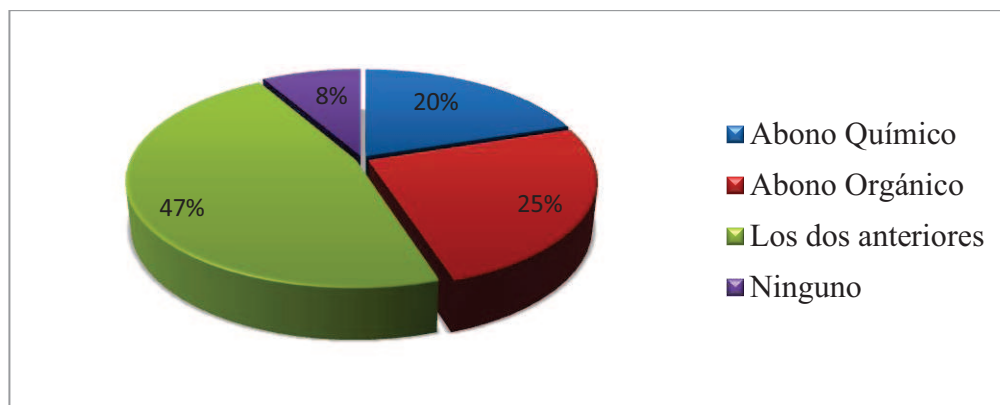
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Abono Químico	12	20%
Abono Orgánico	15	25%
Los dos anteriores	28	47%
Ninguno	05	8%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.4

Encuesta Padres de familia



Análisis

El 20% utilizan abono Químico, el 25% abono Orgánico, el 47% los dos anteriores, y el 8% no utilizan ninguno de estos abonos en los cultivos. De los resultados de la encuesta se desprende que la mayoría utilizan el abono Químico sin conocer las ventajas y las desventajas que traerán a sus cultivos.

Interpretación

Se muestran que sus tierras se están volviéndose áridas, por la desaparición del micro organismos que existe en la tierra. Por otro utilizan el abono Orgánico, para obtener una buena producción, sin afectar a los micro organismos que existe alrededor de la tierra.

5. ¿Qué tipo de recicle realiza en su casa?

TABLA 2.5

Encueta Padres de familia

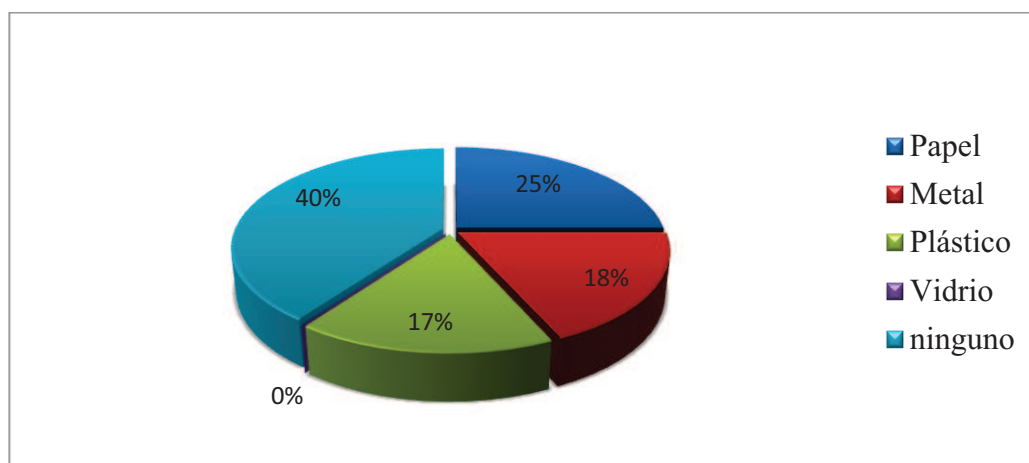
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Papel	15	25%
Metal	11	18%
Plástico	10	17%
Vidrio	0	0%
Ninguno	24	40%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan C

GRÁFICO 2.5

Encuesta Padres



Análisis

Por lo expuesto de los Padres de Familia indican que el 25 % realizan el reciclaje del papel, el 18% el reciclaje de metal, el 17% el reciclaje de plástico, y el 0% el reciclaje de vidrio y el 40% muestran que no recicla ninguno es de estos materiales.

Interpretación

En colusión, los Padres de Familia desconocen el manejo de reciclaje de estos desechos, en la que muestran bajo nivel de conocimiento, que consecuencia han alterado el medio ambiente con la contaminación.

6. *¿Conversa con los vecinos, sobre el cuidado del Medio Ambiente?*

TABLA 2.6

Encuesta Padres de familia

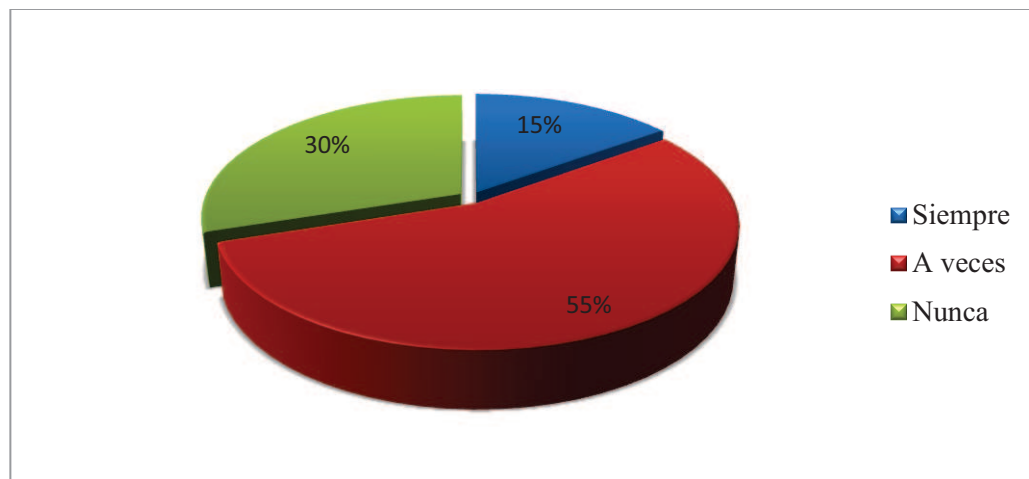
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	15%
A veces	33	55%
Nunca	18	30%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.6

Encuesta Padres de familia



Análisis

El 15% dicen, siempre conversan con los de más sobre el cuidado del medio ambiente, el 55% a veces, el 30% manifiestan que nunca conversan sobre el Medio Ambiente.

Interpretación

Por lo expuesto los resultados demuestran que la mayoría de la población, no son difunde sobre este tema. Según los datos adquirido de muestran un desinterés por el cuidado de la Naturaleza.

7. ¿Para preparar los alimentos, usted utiliza?

TABLA 2.7

Encuesta Padres de familia

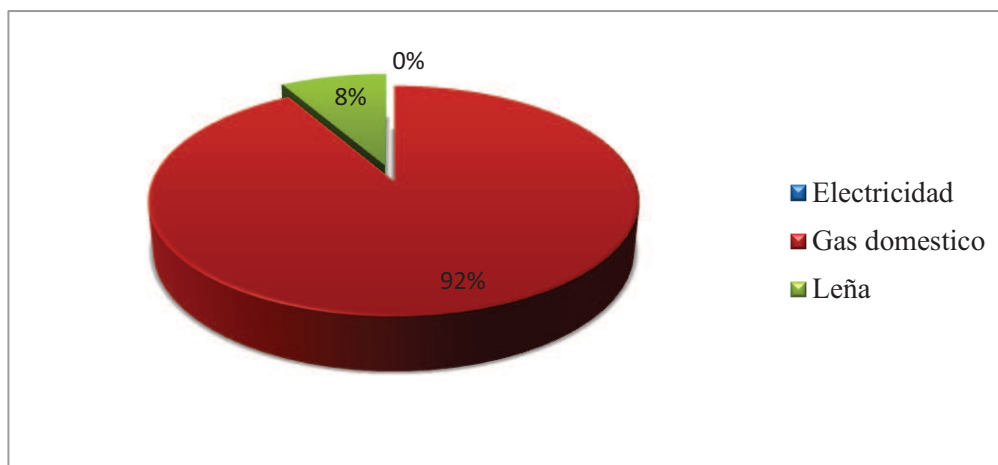
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Electricidad	0	0%
Gas domestico	55	92%
Leña	5	8%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.7

Encuesta Padres de familia



Análisis de Interpretación

De acuerdo a los resultados en la preparación de alimentos, el 92% utilizan gas doméstico, el 8% utilizan leña y el 0% electricidad.

Interpretación

Según los datos obtenidos se afirma que la mayoría de los Padres de Familia utilizan para la preparación de sus alimentos, el gas doméstico y la leña en la que expulsión de gases contaminantes a la atmosfera, afectando a la capa de ozono.

8 ¿Qué tipo de fungicida o fertilizante aplica usted en su cultivo?

TABLA 2.8

Encuesta Padres de familia

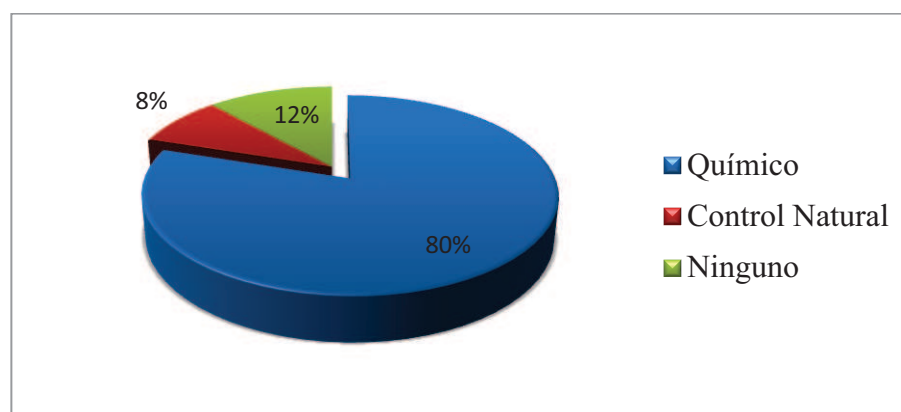
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Químico	48	80%
Control Natural	5	8%
Ninguno	7	12%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.8

Encuesta Padres de familia



Análisis

Los datos determinan de muestran que el 80% mayor parte de los Padres de Familia aplican fertilizantes químicos en sus cultivos, con el propósito de obtener mayor producción en sus cultivos, sin percatarse que limitaciones trae al aplicar esta sustancia, el 8% elaboran sus propios fertilizantes naturales, debido a la concentración que tiene y los benéficos que trae a nuestro medio ambiente.

Interpretación

Por otro lado el 12% no aplican ningún de estas sustancias en sus cultivos. Se deduce que existe contaminación de aire, como también del suelo por la aplicación indiscriminadamente de fertilizantes químicos, en sus cultivos.

9. ¿En su comunidad, se ha tratado sobre el tema del cuidado del Medio Ambiente?

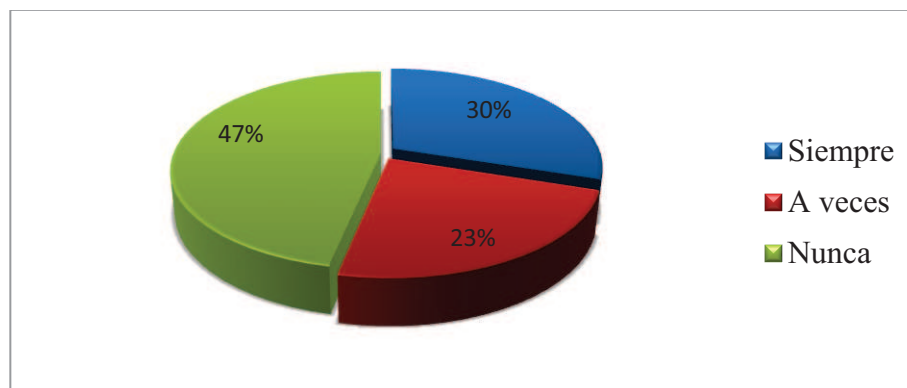
TABLA 2.9
Encuesta Padres de familia

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	18	30%
A veces	14	23%
Nunca	28	47%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.9
Encuesta Padres de familia



Análisis

Los encuestados al contestar la pregunta en su mayoría manifiestan que 47% nunca han recibido charlas sobre el Medio Ambiente, y el 23% manifiestan que rara vez han escuchado sobre el tema, y el 30% casi siempre reciben charlas en prevención de la Naturaleza.

Interpretación

En conclusión se deduce que la mayor parte, muestra un bajo nivel desconocimiento del tema en la que es necesario realizar talleres y dictar conferencias para que conozcan sobre la conservación de los recursos Naturales, de esta manera concientizar a los padres.

10 ¿Le gustaría a usted tener un Manual de Educación Ambiental, para que sus hijos/as aprendan a proteger la Naturaleza?

TABLA 2.10

Encuesta Padres de familia

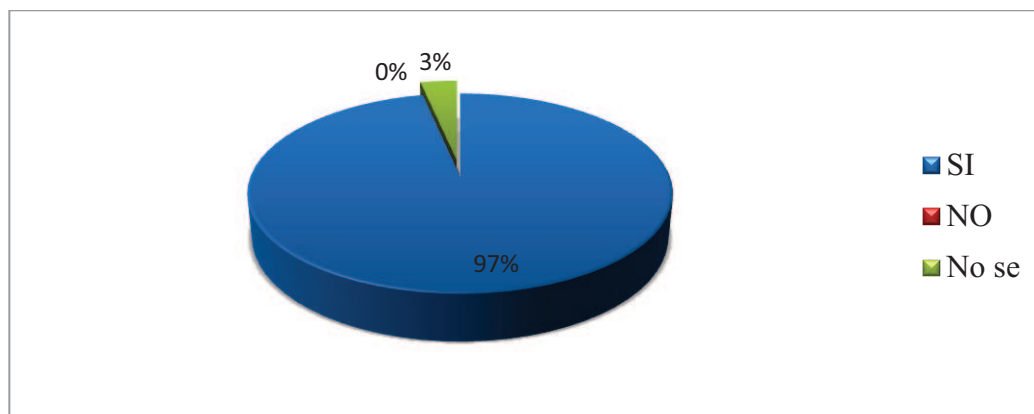
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	60	97%
NO	0	0%
No se	2	3%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.10

Encuesta Padres de familia



Análisis

El 97% de los encuestados manifiestan que si desean tener un Manual de Educación Ambiental, el 0% no y un 3% dicen que no se si le gustaría tenerlo el manual.

Interpretación

De acuerdo a los resultados en un 97% indican que si desearían adquirir del manual, para tener mayor información sobre el cuidado de nuestra naturaleza manifiestan los padres de Familia, y 3% desconocen del Manual que van adquirir.

2.6.2 Encuesta realizado a los Niños/as del Centro de Desarrollo de la Niñez “ALLIK – WIÑAY”

1. ¿Tu cuidas la naturaleza en tu comunidad?

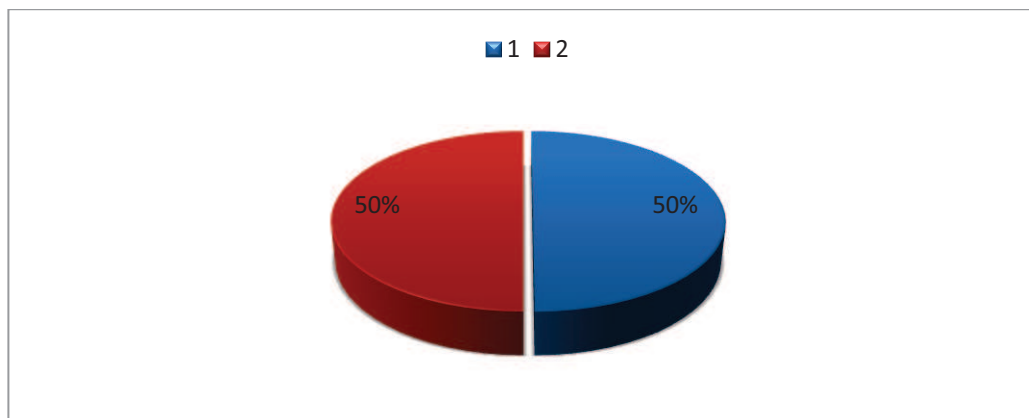
TABLA 2.2
Encueta a Niños/as

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	50%
NO	30	50%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Padres de Familia

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1
Encuesta a Niños/as



Análisis

De los encuestados dicen que el 50% cuidan la naturaleza, y 50% manifiestan que no cuidar la naturaleza. Según lo expuesto nos damos cuenta que el 50% los niños responden por las dos partes igual, manifiestan SI y que NO cuidan la naturaleza.

Interpretación

Esto indica el bajo nivel de conocimiento de los niños/as en el cuidado de nuestra naturaleza; como también, la falta de concientización en los Tutores Educativos, en impartan los valores.

2. ¿En tu comunidad haces mingas de limpieza?

TABLA 2.2

Encuesta a Niños/as

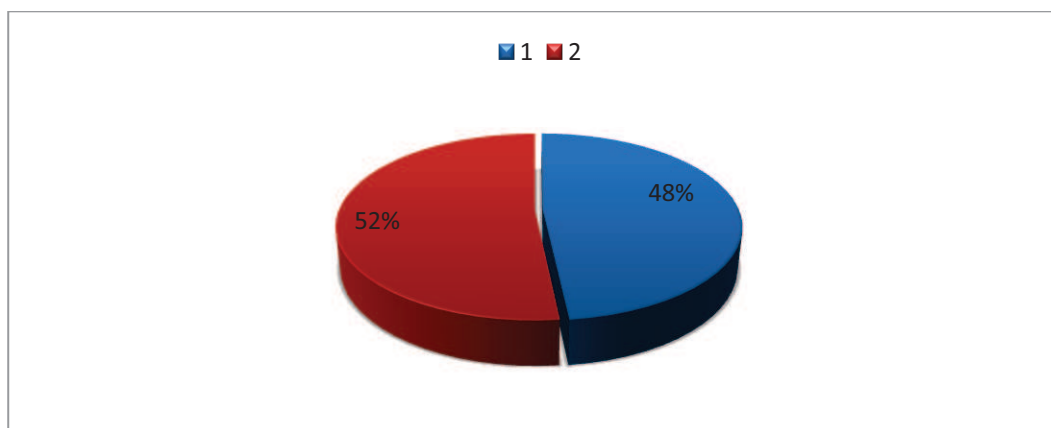
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	48%
NO	31	52%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1

Encuesta a Niños/as



Análisis

De acuerdo a los resultados de la encuesta el 48% responden que SI hacen mingas de limpieza, su comunidad, el 52% se muestra que NO realizan mingas de limpieza.

Interpretación

Por los resultados nos damos cuenta que el 52% muestra que los niños, no realizan mingas comunitaria, en beneficios de la Naturaleza. En la que se analiza la falta de concientización sobre el cuidado del Medio Ambiente, para así muestren buenos hábitos de comportamiento frente a la naturaleza.

3. ¿Tu siembras árboles y cuidas hasta que este grande?

TABLA 2.2

Encuesta a Niños/as

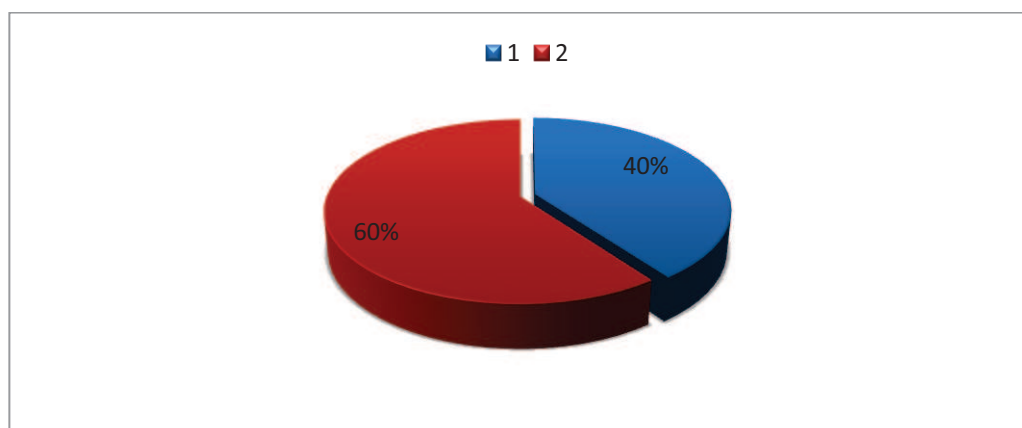
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	40 %
NO	36	60 %
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO.1

Encuesta a Niños/as



Análisis

Según realizada las encuestas a los niños/as de Centro Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY nos dicen que el 40% SI siembran árboles y cuidan hasta que este gran, y el 60% NO siembran ni cuidan.

Interpretación

Los resultados demuestran que el 60% de los niños y niñas No reforestan árboles ni cuidan, esto muestra un desinterés total por el Medio Ambiente. Es necesario crear toma de conciencia desde muy temprana edad, para que así tengan hábitos de cuidar la naturaleza.

4. ¿Tu tutor/a te ha enseñado a clasificar la basura, orgánica e inorgánica en recipientes diferentes?

TABLA 2.2

Encuesta a Niños/as

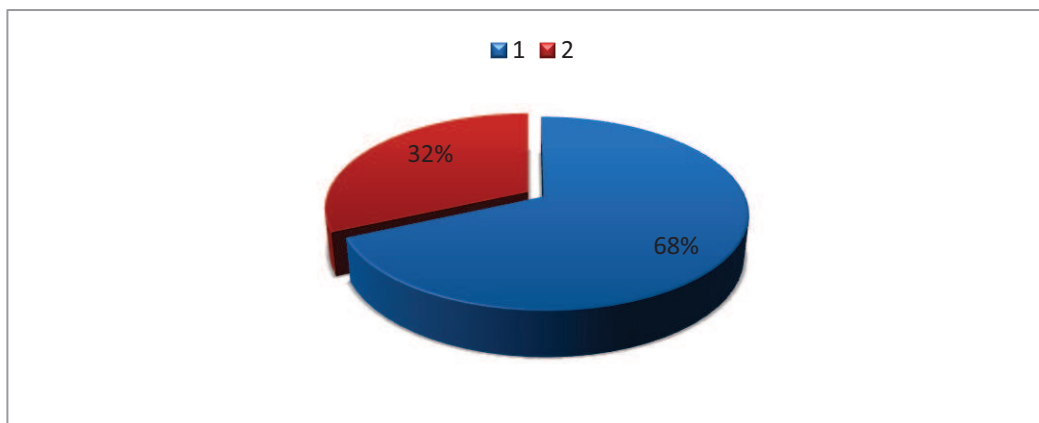
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	41	68%
NO	19	32%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1

Encuesta Padres



Análisis

El 68% de los encuestados indica que su Tutor/a SI le enseña a clasificar la basura, orgánica e inorgánica en recipientes diferentes, y el 32% NO.

Interpretación

Por lo expuesto los resultados demuestran que el 32% de los encuestados indican que desconocen la técnica del reciclaje, en la que muestra un bajo nivel de conocimiento del manejo de los desechos de basura.

5. *¿Tú crees que al clasificar la basura, estamos ayudando a cuidar nuestra Naturaleza?*

TABLA 2.2
Encuesta a Niños/as

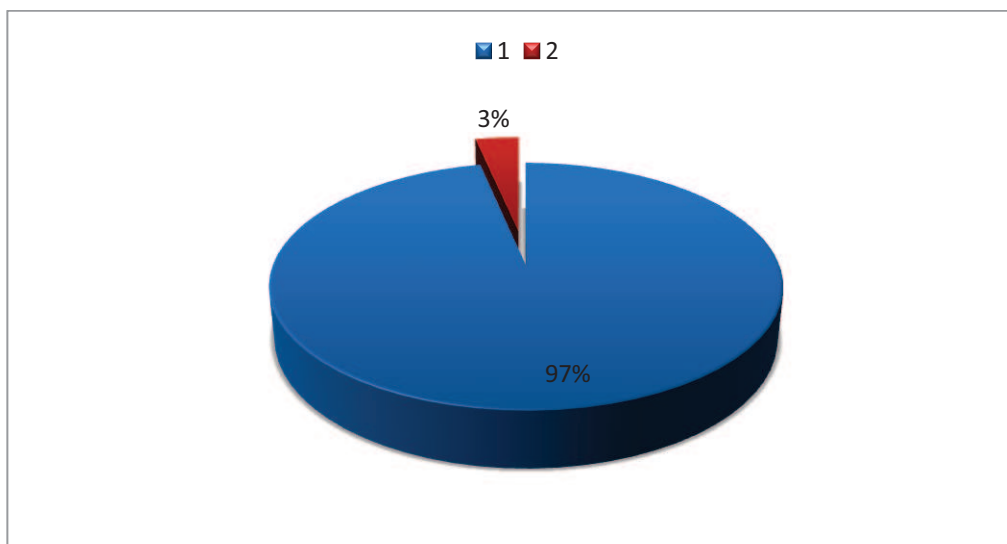
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	58	97%
NO	2	3%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1

Encuesta Padres



Análisis

Un 97 % de los encuestados responden que al clasificar la basura estamos ayudando a cuidar nuestra Naturaleza y un 3% solamente responden que NO los niños/as indican un 3% bajo nivel de conocimiento en el cuidado del medio ambiente a través del manejo del reciclaje.

Interpretación

Esta técnica de reciclaje es un medio para crear la sustentabilidad y la toma de conciencia en los niños/as padres en la protección de los recursos naturaleza y formar hábitos en el manejo de la basura.

6.- *¿Tú conoces a los agentes que destruyen nuestra naturaleza?*

TABLA 2.2

Encuesta a Niños/as

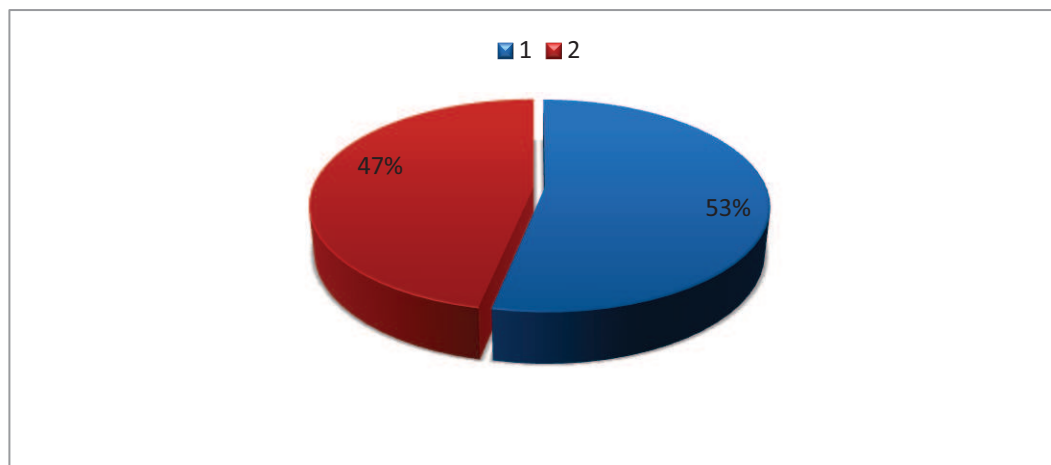
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	53%
NO	28	47%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1

Encuesta a Niños/as



Análisis

El 53% de los encuestados indica que si conocen a las agentes que destruyen nuestra naturaleza, y el 47% desconocen de los agentes contaminadores.

Interpretación

De acuerdo a los resultados nos damos cuenta que la casi el 50% los Niños/as encuestados que no conocen a los agentes que contaminado nuestra medio ambiente, por falta de información Centro Desarrollo de la Niñez.

7. ¿Crees usted que es necesario utilizar fertilizante o pesticidas en los sectores agrícolas?

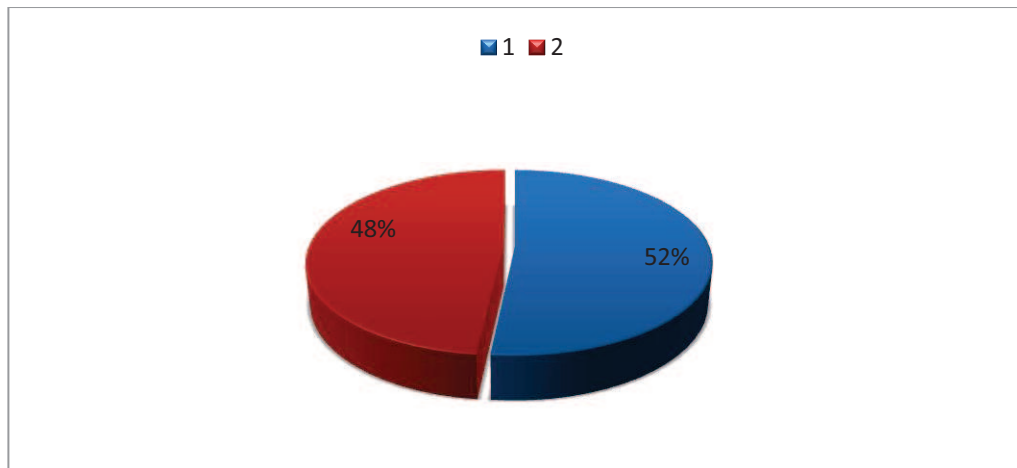
TABLA 2.2
Encuesta a Niños/as

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	53%
NO	29	47%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1
Encuesta Padres



Análisis

El 53% de los encuestados afirman que si necesario aplicar los fertilizantes o pesticidas en los sectores agrícolas, y 48% no está de acuerdo que se aplique fertilizantes.

Interpretación

La gran mayoría de los encuestados, manifiestan que sus padres aplican estos productos en los cultivos, con el fin de obtener mayor producción en sus cultivos, sin darse cuenta su ventaja y desventaja que traerían al trascurso del tiempo.

8. *¿En tu comunidad donde tú vives, te enseñan a cuidar la naturaleza?*

TABLA 2.2

Encuesta a Niños/as

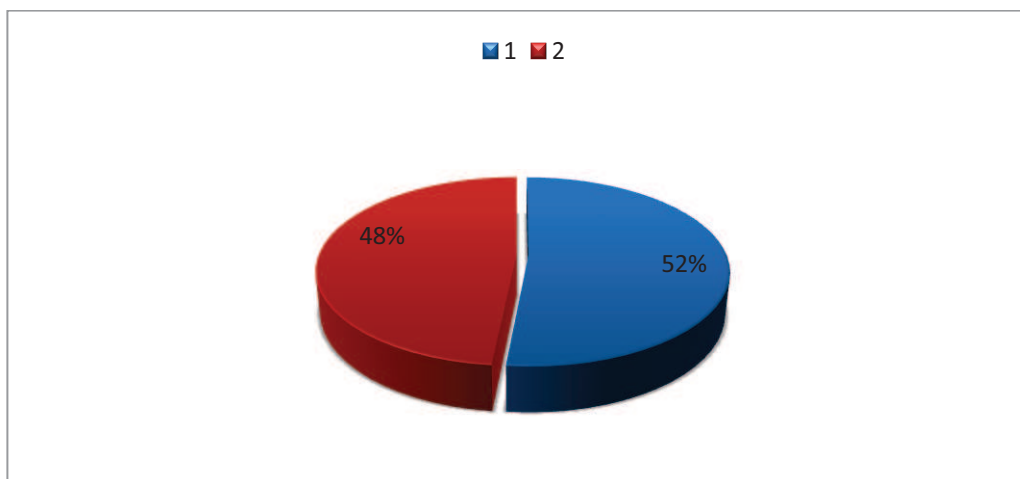
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	53%
NO	29	47%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1

Encuesta Padres



Análisis

Los niños/as manifiestan que el 52% SI reciben, enseñanzas del cuidado del medio ambiente, y el 48% No han recibido.

Interpretación

De los resultados adquiridos, se puede mencionar que la mayoría de los niños/as no ha recibido enseñanzas sobre cómo cuidar la naturaleza en su comunidad.

9. ¿Tú crees que el ser humano ha sido el causante, de la contaminación y de la destrucción de nuestra naturaleza?

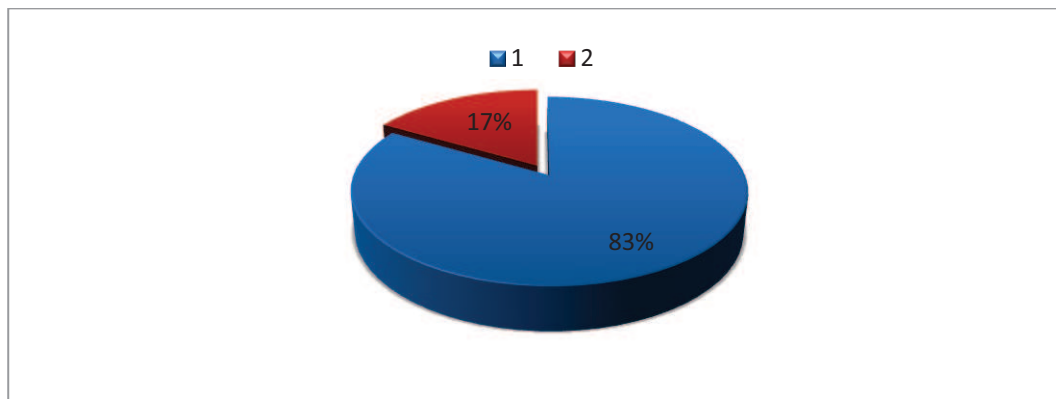
TABLA 2.2
Encuesta a Niños/as

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	50	83%
NO	10	17%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1
Encuesta Padres



Análisis

El 83% de los niños/as contesta que SI que el ser humano ha sido el causante, de la contaminación y de la destrucción de nuestra naturaleza y el 17% dicen que NO

Interpretación

Según las encuestas realizadas a los niños el 17% desconocen a los causantes de la destrucción de la naturaleza, por la que se nota la falta de capacitación a los niños sobre la naturaleza.

10. ¿En el sitio en el que vives, existe la contaminación del agua, del suelo y del aire?

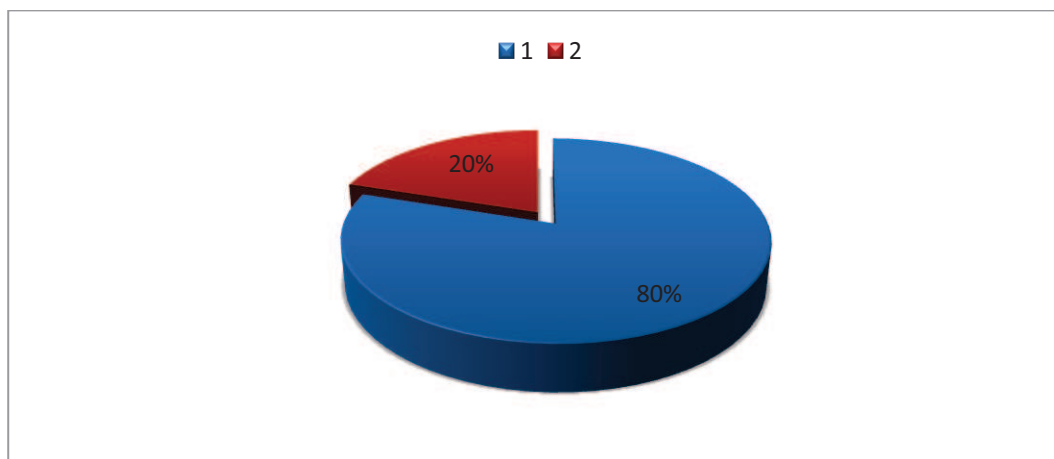
TABLA 2.2
Encuesta a Niños/as

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	48	80%
NO	12	20%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuestas a los Niños/as

Elaborado Por: Chisaguano Ch. Juan C.

GRÁFICO 2.1
Encuesta a Niños/as



Análisis

El 48% manifiestan que SI existe la contaminación del agua, del suelo y del aire a su alrededor, y el 20% NO existe.

Interpretación

De acuerdo a los resultados en su totalidad de los niños/as indican que si existe la contaminación agua, del suelo y del aire, por la que a su alrededor existe fábricas, que atentan contra la salud y en la que retrasa el proceso de enseñanza.

2.6.3 Resultados de la entrevista aplicada al Director del Centro Desarrollo de la Niñez “ALLIK WIÑAY”

1. ¿La institución en la que se encuentra ubicado, existe a su alrededor fábricas o plantaciones que contaminen el Medio Ambiente?

Nuestra institución, existen problemas graves de contaminación ambiental que diariamente la enfrentamos, por parte de las plantaciones avícolas; que contaminan con la emanación de gases de materia fecales de las aves, como también la fabricación de alimentos para aves, que han eliminado diversidad de aves de la zona. Se ha comprobado que el agua de regadío que actual proveniente del río Cutuchi contiene un alto grado de contaminación, por los desechos de grandes fábricas que se encuentran ubicados al norte de la Ciudad.

Estos desechos no son debidamente tratados, simplemente son arrojadas directamente al río. Se ha afirmado que los cultivos no son aptos para el consumo humano en forma natural, en la que se necesita desinfectar antes de consumir. También hay presencia de contaminación de basura, el uso de fertilizantes químicos irracional en los cultivos. Todos estos problemas se deben por falta de concientización a los moradores, en el cuidado del Medio Ambiente.

2. ¿La contaminación ha retrasado el proceso de aprendizaje en los niños/as?

Sí ha retrasado el proceso de aprendizaje por las siguientes razones: El Medio Ambiente está contaminado por las avícolas existentes, por el agua de regadío que hoy viene con desechos hospitalarios, y por el mal manejo de plaguicidas utilizadas en las cementseras, con la expulsión de gases tóxicos, que como consecuencia han generado problemas en la salud de los niños tales como: problemas respiratorios, alergias en la piel, infecciones intestinales etc.

3. *¿Su institución cuenta con servicios básicos necesarios?*

No; cuenta totalmente con servicios necesarios ya que no contamos con alcantarillado, recolector de basurero, dispensario médico. El Centro de Desarrollo de la Niñez está ubicado a 3 Kilómetros de la pana sur de Salcedo en la que es una de las comunidades olvidadas por parte de los gobiernos de turnos que no han suplido las necesidades básicas de los niños/as y padres de familias que existimos en esta zona.

4. *¿Usted como Director del Centro de Desarrollo de la Niñez “ALLIK WINAY” que ha hecho para prevenir la contaminación del MA.?*

La institución ha venido trabajando con alianzas estratégicas, con ayuda de la ONG, y gubernamentales, capacitando a los Tutores educativos y a los Niños/as, en el manejo de la basura; a través de pequeños proyectos de emprendimientos de manejos de desechos.

Qué cuyo proceso es obtener provecho de los desperdicios de la oficina, como también de la cocina, con la finalidad de producir humus, para la aplicación en los cultivos. De esta manera estamos ayudando a proteger el Medio Ambiente.

5. *¿Usted cree, que es necesario aplicar un Manual de Educación Ambiental, para los y los Niños/as y padres de familia, para que aprendan a proteger la Naturaleza?*

Claro que sí. Tener un Manual en educación ambiental, sería un beneficio para la institución para mejorar el ambiente en donde vivimos y proteger nuestro CDN. Contar con un Manual, que nos eduque en la protección de la naturaleza, sería un material didáctico para capacitar dentro y fuera de las aulas, con manejos prácticos que mejoraría el buen vivir el “SUMAK KASAY” de los Niños/as y Padres de Familia del CDN.

2.7 Conclusiones y Recomendaciones

Al finalizar el análisis e interpretación de resultados de la investigación realizado en el campo, puedo determinar las siguientes conclusiones:

2.7.1 Conclusiones:

- De acuerdo a los resultados obtenidos puedo determinar que 70% En la que muestran un bajo nivel de conocimientos; en la manipulación de los desechos de basura, en la que la mayoría queman, botan al aire libre, como resultado se muestra la existencia de la contaminando el medio ambiente por parte de padres de familia como en los niños/as.
- El 47 % de la población investigada, aplican el abono químico y el abono orgánico en los cultivos, que se origina la pérdida de los microorganismos de la viven en la tierra; produciendo que la tierra agrícola se vuelva áridas por la frecuentemente aplicación de productos químicos en el suelo.
- El 40% no tiene el conocimiento del manejo de reciclajes de los desechos orgánicos e inorgánicos, en la que muestran el bajo nivel de conocimientos, en la clasificación de los desechos, que como consecuencias han causado problemas en el medio ambiente.
- Al realizar el análisis e interpretación se pudo determinar de los 121 encuestados, el 47 % de la población nunca han recibido charlas, sobre el cuidado del medio ambiente, en la que representa un alto porcentaje de desconocimiento en el cuidado del medio ambiente de la Zona.
- Por otra lada se muestra que el 90% de la población, aplican fungicida químicos en sus cultivos, para controlar todo tipo de enfermedades en su cultivos. Tipo de fungicida potente y altamente tóxico que acaban por envenenar el suelo y el aria.

2.7.2 Recomendaciones:

Finalmente en las conclusiones que se ha presentado, se considera, como básico, desarrollar las siguientes recomendaciones para iniciar las recuperaciones del Medio Ambiente:

- Educar a los padres de familia en la higiene de las viviendas, que se refiere a todas las actividades que se realiza dentro y fuera de la vivienda; en la manipulación de la basura, que no sea quemada ni tirada al aire libre más bien sea reutilizada a través del reciclaje desde su hogar. Es agradable encontrar espacios ordenados y limpios que inviten a vivir en paz y armónico.
- Por otro lado debemos ejecutar campañas de concientización con la comunidad en la aplicación de los abonos químicos en los cultivos, la cual sea remplazado por el abono orgánico, para obtener una producción ecológica; sin afectar a los microorganismos de la tierra, ni a la salud de la población de las comunidades.
- Realizar programas de concientización a través de la utilización de adecuada técnicas de reciclaje; utilizando la basura orgánica con fines productivos en la agricultura, y la basura inorgánica con fines reutilizarlas, las cuales estaríamos reduciendo el impacto ambiental, de la comunidad.
- Involucren a todos los miembros de la comunidad, con el objetivo de realizar charlas sobre el cuidado del medio ambiente para erradicar el bajo nivel de conocimiento en el cuidado del medio ambiente.
- Capacitar y exigir a los agricultores que no apliquen de fungicidas de franja roja en los cultivos, sino las de franja verde o fungosidad naturales que disminuyan el impacto ambiental.

CAPITULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MANUAL EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA, DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES E LA FAMILIA DEL CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ “ALLIK WIÑAY” DEL CANTÓN SALCEDO DE LA COMUNIDAD DE SIGCHOCALLE EN EL AÑO LECTIVO 2010-2011

3.1 Datos Informativos

Institución Ejecutora: Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY

Beneficiarios:

Directos: El personales administrativos

Indirectos: Padres de familia y Niños/as

Ubicación: Comunidad de Sigchocalle Zona del Canal del Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi.

Equipo Técnico Responsable:

Chisaguano Chisaguano Juan Carlos

3.2 Justificación

El presente trabajo investigativo se realiza por primera vez en el Centro Desarrollo de la Niñez “EC-490 ALLIK WIÑAY”; ya que permitirá mantener, espacio saludable a través de la elaboración y aplicación del Manual de Educación Ambiental. Esta investigación se ha procedido a realizar, debido a la presencia de contaminación; procedente de la fábrica, plantaciones avícolas, florícolas, el mal uso de basura y el deterioro de la flora y la fauna de la zona.

Y el bajo nivel de conocimiento de la población, han producido cambios climáticos no esperados; que ha destruido una gran parte de los mecanismos naturales que Dios creó. Esta investigación ayudara a valorar nuestros recursos naturales, para así salvaguardar el equilibrio del hábitat. Este proyecto se efectúa como una guía práctica, en la conservación del medio ambiente, ya que es deber de todos.

Este proyecto constituye uno de los elementos más revolucionarios del proceso educativo, al tener en cuenta los ámbitos formal e informal. Y está dirigida a diagnosticar, proteger y conservar los recursos naturales de la Comunidad de Sigchocalle Zona el Canal, para lograr el desarrollo sostenible dentro y fuera, como fin de tener un ritmo de vida para nuestras generaciones futuras

3.3 Objetivos de la Propuesta

3.4.1 Objetivo General:

- Ofrecer conocimientos e ideas para que los Tutores/as Educativos responsables del desarrollo y el crecimiento de los niños/as y Padres de Familia, puedan tener los argumentos necesarios, mediante la elaboración del manual de estrategias para mejorar el Medio Ambiente.

3.4.2 Objetivo Específico:

- Motivar el desarrollo de técnicas y metodológicas sencillas que permitan mejorar las condiciones sanitarias dentro del CDN y la comunidad.
- Propiciar conocimientos prácticos para que las viviendas, el CDN se conviertan en espacios saludables
- Desarrollar charlas del cuidado del medio ambiente para que los niños/as y padres de familia desarrollen sus capacidades para amar, respetar su entorno, la comunidad y su familia, convirtiendo esos lugares en espacios saludables.
- Ofrecer conocimiento y temas que sugieran para trabajar con los niños/as en respeto al medio ambiente social y cultural.

3.4 Descripción de la Propuesta

La descripción de la propuesta está dirigido a los personales administrativo, niños/as y a los padres de familia del Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY.

Qué cuyo proceso está al orientado al desarrollo de la formación de sus capacidades, para amar y respetar su entorno, y en especial la comunidad mejorando esos lugares en un espacios saludables.

El desarrollo de la propuesta se realizará a través de la guía del Manual de Educación Ambiental. Cuyo proceso tendrá la formación, a través de talleres, charlas, conferencias, como también con la aplicación de métodos, técnicas que ayudaran a obtener mejores resultados.

La aplicación de propuesta se procederá a explicar durante una la asamblea, donde se expondrá las actividades programadas, todo sobre la aplicación del Manual Educación Ambiente.

En la misma se entregara afiches, folletos y una parte de la tesis todo relacionado sobre el manual de educación ambiental como material de apoyo para sensibilizar a la población, para que tengamos buenos hábitos.

El manual será como una propuesta curricular para la incorporación de la educación ambiental como eje transversal del currículo de la Institución; en la que ayudara a concientización a los alumnos en cuidado y la protección de la naturaleza; de esta manera crear la sustentabilidad dentro y fuera de las aulas.

CENTRO DE DESARROLLO DE LA NIÑEZ **"ALLIK-WIÑAY"**

MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES, SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA



***Un Manual que propone temas y actividades
Para la conservación del Medio Ambiente***

AUTOR:
Chigaguano Chisaguano Juan Carlos

SIGCHOCALLE - ZONA EL CANAL

INTRODUCCIÓN

La educación es una herramienta esencial para propiciar conocimientos prácticos, en los Niños/as y padres de familia en el logro del cuidado de nuestros recursos naturales. La educación y la capacitación son clave para llevar a la sociedad hacia la sostenibilidad.

El presente Manual de Educación Ambiental y espacios saludables, sobre el manejo y cuidado de la naturaleza, se basa en la idea de que las comunidades y sistemas educativos dentro de las comunidades necesitan amoldar sus esfuerzos para lograr la sostenibilidad.

Poe ende, el manual de educación ambiental y espacios saludables, sobre el manejo y cuidado de la naturaleza tiene como objetivo desarrollar charlas del Cuidado del Medio Ambiente para que los niños/as y padres de familia desarrollen sus capacidades para amar, respetar su entorno, la comunidad y su familia, formando esos lugares en espacios saludables.

El Centro de desarrollo de la Niñez ALLIK WIÑAY puede modificar sus planes de estudio actuales para reforzar las cuadriculas. Por tanto, incluimos algunos ejercicios que le ayudara en los Proceso de Enseñanza Aprendizaje, dentro y fuera de las aulas que vayan a desarrollarse. También incluimos unos cuantos ejercicios para explicar el concepto de conservación y el cuidado del Medio Amiente en la Comunidad de Sigchocalle de la Zona del Canal.

APLICACIÓN O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA
PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA

TALLER N° 1
DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES DE FAMILIA

FECHA	DESTREZA A DESARROLLAR	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN
Marzo del 2010	Desarrollar capacidades en los niño/as, para amar, respetar y valorar nuestro entorno	TEMA: Nuestra: -Naturaleza -Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observar el entorno que nos rodea. ➤ Conversación con los niños/as sobre nuestra biodiversidad. ➤ dibujar la naturaleza del lugar donde vives. ➤ Conversar acerca de lo observado. ➤ De terminar sus causas y efectos. ➤ Establecer posibles soluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Proyector -Laptop -Materiales Concretos 	<p>Realizar mesa redonda con los temas:</p> <p>Cuidado y protección del medio ambiente</p>

TALLER N° 2
DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES DE FAMILIA

FECHA	DESTREZA A DESARROLLAR	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN
Marzo del 2010	Propiciar el cambio de actitudes para solucionar problemas de contaminación ambiental	Contaminantes: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Del suelo ➤ Del aire ➤ Del agua 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dialogar acerca del agua, aire, suelo. ➤ Conocer acerca de los desastres naturales mediante video ➤ Citar las causas y los efectos que provocan la contaminación del Medio Ambiente. ➤ Determinar las formas de contaminación del suelo, aire, agua. ➤ Conocer formas de recuperar el Medio Ambiente ➤ Escribir y graficar artículos referente a la contaminación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> -Papel -Marcadores de colores -Lápices -Carteles -CD -Proyector -Laptop 	Exhibición del periódico mural En el CDN.

TALLER N° 3
DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES DE FAMILIA

FECHA	DESTREZA A DESARROLLAR	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN
Abril del 2010	Desarrollar destrezas y habilidades en artísticas referente al cuidado del medio ambiente	El cuidado y protección del Medio Ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conversar acerca de las formas adecuadas para cuidar y proteger el M.A. ➤ Seleccionar temas de naturalización. ➤ Seleccionar materiales. ➤ Determinar los espacios a utilizarse ➤ Recibir orientaciones para una correcta elaboración del trabajo ➤ Corregir errores. ➤ Diseñar y graficar referente al Medio Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lápiz -Pinturas de agua -Brochas -Pinceles 	<ul style="list-style-type: none"> -Escribir los murales de acuerdo al tema. -Premiar a los ganadores.

TALLER N° 4
DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS

FECHA	DESTREZA A DESARROLLAR	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN
Mayo del 2010	Rescatar las manifestaciones artísticas de los niños/as que promuevan la protección del Medio Ambiente.	Dibujos de recuperación del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comentar acerca de la contaminación ambiental ➤ Enunciar formas de evitar la contaminación. ➤ Recibir instrucciones orales. ➤ Seleccionar los materiales a utilizar. ➤ Presentación de los mismos. ➤ Concurso de afiches. 	-hojas de papel bond -Lápiz -Regla -compas -	Realizar gráficos referentes al cuidado del medio ambiente

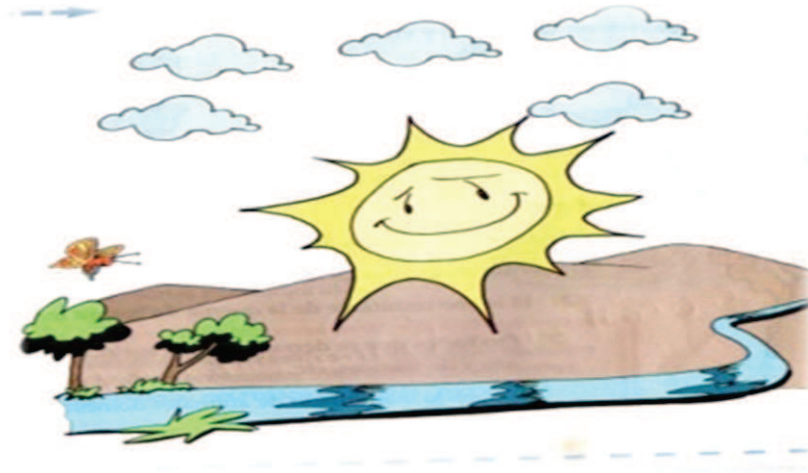
TALLER N° 5
DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS

FECHA	DESTREZA A DESARROLLAR	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN
Mayo del 2010	Analizar, comprender y valorar la problemática ambiental existente en el país.	Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Actividad de motivación previo a través de un dialogo. ➤ Determinar los problemática existente. ➤ Establecer semejanzas y diferencias de lo anterior, con lo actual. ➤ Sacar conclusiones con los niños. ➤ Destacar la importancia de la educación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> -Carteles -Papeles Retroproyector -Marcadores 	Poner en práctica los conocimientos asimilado

TALLER N° 6
DIRIGIDO A LOS NIÑOS/AS Y PADRES DE FAMILIA

FECHA	DESTREZA A DESARROLLAR	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN
Mayo del 2010	Aprender, identificar y reciclar desechos para proteger el Medio Ambiente con el buen manejo de basura.	Cuidemos nuestra naturaleza a través del reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manipular y clasificar los desechos orgánicos e inorgánicos ➤ Reciclar en recipiente diferentes de acuerdo a su colores ➤ Conversar sobre su importancia del abono. ➤ Exposición de reciclaje ➤ Creación de una compostera en el CDN. 	<ul style="list-style-type: none"> -Tachos de basureros -Cartulinas -Marcadores -Materiales orgánicos e inorgánicos de origen de oficina y de cocina y de animal. 	Exhibir la clasificación de los desechos orgánicos e inorgánicos en recipientes diferentes

EL MEDIO AMBIENTE Y EL ECOSISTEMA



Algunos conceptos de saneamiento ambiental:

Naturaleza:

Es el conjunto de seres y cosas que integran la tierra.

Ecosistema:

Es el conjunto de seres y cosas que se relacionan formando un medio de vida; por ejemplo: la selva, los árboles, la vegetación, los ríos los lagos y los peces. El medio ambiente y el ecosistema son dos cosas casi iguales, cada una tiene su lugar. El medio ambiente es el lugar en el cual estas, rodeado de árboles, animales y de todo tipo de cosas que puedes ver. Mientras que el ecosistema trata del mundo de los animales y ambientales.

El ecosistema mundial

El ecosistema en el mundo está sufriendo mucho daños, por las contaminaciones de las aguas, las cuales nos dan las proteínas para vivir, se podría decir que de un porcentaje muy alto un 85 % se está desapareciendo tanto de los animales como en la parte de la plantas.

¿A qué se debe la contaminación del ecosistema?

Se debe a la falta de higiene, a la falta de concepto de las personas de no pensar lo que le puede suceder al matar algún animal o una planta, nuestro ecosistema es muy importante, ya que de ahí se sabe de donde es cada especie de la naturaleza.

También se debe a las a que no somos persona, que no tenemos conciencia de lo que hacemos, tanto que no nos damos cuenta de que estamos destruyendo nuestro ecosistema, como nuestro medio ambiente.

¿Qué podemos hacer para preservar nuestro ecosistema?

Creo que lo mejor es ayudar a orientar a las personas de que cuidemos nuestro ecosistema, diciéndole que al desaparecer nuestro ecosistema está sufriendo, porque nosotros somos los culpables de su contaminación y de las muertes de sus seres vivos. Orientemos a las personas de que contaminar el ecosistemas es matarnos a nosotros mismos.



“Cuidar el ecosistema es salvar nuestras vidas, y la de los demás y agradecerla a Dios por nuestras vidas”

¿Cómo proteger el Medio Ambiente?

Desde el hogar:



Utilizar racionalmente el agua, reduciendo su consumo en las actividades domésticas y manteniendo en buen estado los grifos y las tuberías.

Mantener limpia y ordenada la vivienda, usar productos biodegradables o envases, bolsas y materiales fáciles de reciclar.

Colocar la basura en el lugar adecuado y en los recipientes ubicados para tal fin. Si vive en edificio, cuidar y usar debidamente los bajantes de basura.

Moderar el consumo de electricidad, ya que se beneficia económicamente, y además contribuye a conservar los recursos. Usar productos aerosoles que no dañen la capa de ozono, generalmente lo especifican en la etiqueta.

Utilizar volumen moderado en los televisores, radios y equipos de sonido, a fin de evitar ruidos molestos, ya que los ruidos también contaminan y en exceso ocasiona daños a la salud de las personas.

Si tiene carro, mantener el motor en buen estado entonándolo periódicamente y evitar el exceso de velocidad, así como su uso innecesario.

Involucrar a los niños y jóvenes en actividades de promoción de la conservación y el uso racional de los recursos.

Desde la Comunidad



Organizar y participar en programas de educación y concientización ambiental, a fin de resolver problemas ambientales de la comunidad.

Participar en jornadas de limpieza y mantenimiento de áreas comunes: calles, avenidas, pasillos de edificios, canchas deportivas.

Conservar limpios y en buen estado los parques, plazas y áreas deportivas. Cuidar y mantener limpias las unidades de transportes colectivos y otros servicios públicos.

Desde la empresas:

- ❖ Evitar el uso de productos no biodegradables o no reciclables.
- ❖ Promover y participar en programas educativo ambientales en el área de trabajo, ejemplo: reciclaje de papel.
- ❖ Emplear sistemas y tecnologías que produzcan menor deterioro ambiental.
- ❖ Tratar los residuos industriales antes de meterlos en las aguas.
- ❖ Mejorar la relación de la empresa con la comunidad, demostrado su interés por cuidar el ambiente.
- ❖ Aplicar medidas de prevención de la contaminación a través del reciclaje y reutilización de subproductos o desechos, ya que ayudaran a reducir la contaminación.
- ❖ Capacitar al personal de la empresa para cambiar sus hábitos y costumbres.

Desde el campo



Utilizar la dosis adecuada y permitida de fertilizantes, herbicidas y/o pesticidas en las tareas agrícolas.

Evitar la destrucción de la vegetación, bien sea por la tala, la quema o por incendios de vegetación. No arrojar desechos en ríos y quebradas.

Desde la escuela:

Desarrollar actividades para el mantenimiento del área educativa: jornadas de limpieza, pintura de las paredes, reparación de ventanas y pupitres y todo lo que implique mantener la escuela en buen estado.

Concientizar a los niños y jóvenes en cuanto al uso racional de los recursos: enseñarlos a aprovechar el papel, los lápices, las pinturas, materiales de desecho y otros.



Involucrar a la comunidad educativa en las actividades ambientales promovidas en la escuela (mantenimiento de la escuela y áreas deportivas, recolección de papel y vidrio para procesos de reciclaje, organización de carteleras, paseos y sensibilización hacia la naturaleza).

En las Playas:

En las playas, parques, bosques, áreas verdes y protegidas:

LA CONTAMINACIÓN

La contaminación: Es la presencia de sustancias resultantes de la actividad humana que ocasionan efectos negativos en el hombre y en el medio ambiente.

¿Qué es la contaminación?

La contaminación es uno de los problemas más grandes que existen en el planeta y el más peligroso, ya que al destruir la Tierra y su naturaleza original, termina por destruirnos a nosotros mismos. La contaminación es la introducción de agentes biológicos, químicos o físicos a un medio al que no pertenecen. Cualquier modificación indeseable de la composición natural de un medio; por ejemplo, agua, aire o alimentos. Existen varios tipos de contaminación.

Tipos de Contaminación.

Los tipos de contaminación más importantes son los que afectan a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua. Algunas de las alteraciones medioambientales más graves relacionadas con los fenómenos de contaminación son los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono, la eutrofización de las aguas o las mareas negras. Existen diferentes tipos de contaminación que dependen de determinados factores y que afectan distintamente a cada ambiente.

Los principales agentes contaminantes de la Tierra son:

- ❖ Basura.
- ❖ Excrementos dejados en el aire libre.
- ❖ Fertilizantes y fungicidas.
- ❖ El humo resultante de la quema de basura inorgánico e incendios de bosques.
- ❖ Productos que se derraman en el suelo, como el petróleo, desechos de gasolineras y de fábricas, etc.
- ❖ Manejo inadecuado de animales domésticos.

La importancia del Agua



El agua es uno de los recursos naturales fundamentales y es uno de los cuatro recursos básicos en que se apoya el desarrollo, junto con el aire, la tierra y la energía. El agua es el compuesto químico más abundante del planeta y resulta indispensable para el desarrollo de la vida.

Está formado por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, y su fórmula química es H₂O. En la naturaleza se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso. El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino nociva, de calidad deficiente.

El agua el elemento más valioso de nuestro planeta

No podemos vivir sin El agua es uno de los elementos indispensable para la vida. Un adulto necesita consumir de 2 a 3 litro diariamente, mientras más consuma, mejor salud tendrá.

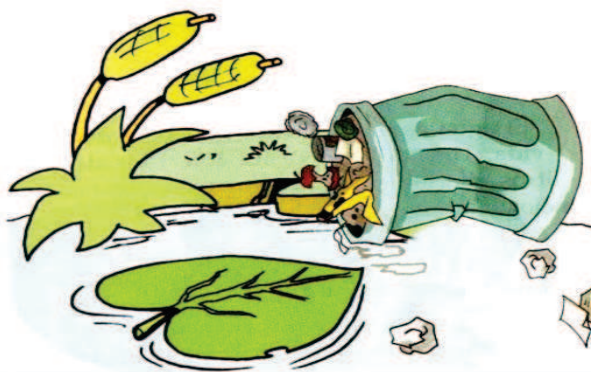
Los usos del agua El agua sirve para lavar, producir energía y permitir que las plantas y los animales crezcan. Además, puede servir como vía de transporte y nos ayuda a mantener una buena higiene.

Gracias al agua, Dios nos ha dado lugares hermosos No existen lugares en donde no existe agua. El agua en los mares, en los ríos, en las plantas, en la lluvia, en los arroyos, en los lagos, en los árboles, en los amínales, en los hombres. Las dos partes del cuerpo humano están constituidas por agua.

Causas de la contaminación del agua



Las fuertes concentraciones de población contribuyen a la rápida contaminación del agua y otros tipos de contaminación. Agua contaminada es el agua a la que se le incorporaron materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales o de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para el consumo de los animales y en los cultivos.



La contaminación del agua es el grado de impurificación, que puede originar efectos adversos a la salud de un número representativo de personas durante períodos previsible de tiempo. Se considera que el agua está contaminada, cuando ya no puede utilizarse para el uso que se le iba a dar, en su estado natural o cuando se ven alteradas sus propiedades químicas, físicas, biológicas y/o su composición. En líneas generales, el agua está contaminada cuando pierde su potabilidad para consumo diario o para su utilización en actividades domésticas, industriales o agrícolas.

Los principales contaminantes del agua son:



- ❖ Agentes patógenos: bacterias, virus, protozoarios y parásitos que entra al agua proveniente de desechos orgánicos.
- ❖ Desechos que requieren oxígeno: Los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacteria que usan oxígeno para biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.
- ❖ Sustancias químicas inorgánicas: ácidos, compuestos de metales tóxicos mercurio, plomo que envenenan el agua.
- ❖ Los nutrientes vegetales que pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas
- ❖ Sustancias químicas orgánicas: petróleo, plásticos, plaguicidas y detergentes que amenazan la vida.
- ❖ Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.
- ❖ Calor: ingresos de agua caliente disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.

¿Qué es la contaminación del aire?



La contaminación del aire es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas. Puede causar trastornos tales como ardor en los ojos y en la nariz, irritación y picazón de la garganta y problemas respiratorios.

Bajo determinadas circunstancias, algunas sustancias químicas que se hallan en el aire contaminado pueden producir cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso, así como lesiones pulmonares y de las vías respiratorias.

A determinado nivel de concentración y después de cierto tiempo de exposición, ciertos contaminantes del aire son sumamente peligrosos y pueden causar serios trastornos e incluso la muerte.

La polución del aire también provoca daños en el medio ambiente, habiendo afectado la flora arbórea, la fauna y los lagos. La contaminación también ha reducido el espesor de la capa de ozono. Además, produce el deterioro de edificios, monumentos, estatuas y otras estructuras.

La contaminación del aire también es causante de neblina, la cual reduce la visibilidad en los parques nacionales y otros lugares y, en ocasiones, constituye un obstáculo para la aviación.

El aire que yo necesito



El aire es el único elemento de nuestra planeta que nos une constantemente a todos los seres vivos existente sobre la Tierra. Sin él no podríamos vivir.

El aire es el principal componente de la atmosfera y está compuesto por una diversidad de sustancias y gases.

La concentración de gases venenosos en la atmosfera es la principal causa del calentamiento de la Tierra o lo que se conoce como efecto invernadero.

Los seres vivos que habitan en la tierra necesitan aire con, las siguientes características para poder vivir:

- ❖ Debe estar de libre de gases venenosos.
- ❖ Debe tener suficiente humedad para que nuestra piel y nuestro organismo se hidrate de manera adecuada.
- ❖ Debe tener suficiente oxígeno para que nuestro organismo oxigénela sangre y la células. Los árboles y las vegetaciones oxigenan el aire.
- ❖ No debe ser ni muy fría ni muy caliente. La temperatura afecte a los seres vivos y pueden provocar la muerte.
- ❖ Debe tener olor agradable como el de las flores, las frutas, las plantas medicinales y los árboles.

Los principales agentes contaminantes del aire son:



- ❖ Los gases de mercurio y plomo que despiden de las fábricas.
- ❖ Los humos de la combustión que emiten las fábricas y los medios de transporte.
- ❖ El humo del cigarrillo.
- ❖ Los gases emanados por el mal manejo de desechos orgánicos en basureros o rellenos.

Los problemas que existen por la contaminación del aire son:

- ❖ Enfermedades respiratorias y de la piel.
- ❖ Disminución de la capa de ozono en la atmósfera. Este problema amenaza con destruir el planeta.
- ❖ Destrucción de la vegetación. En las grandes ciudades, no existe vegetación; si no hay, no tiene la misma calidad que en aquellas zonas libres de contaminación.
- ❖ Destrucción de la fauna y flora.

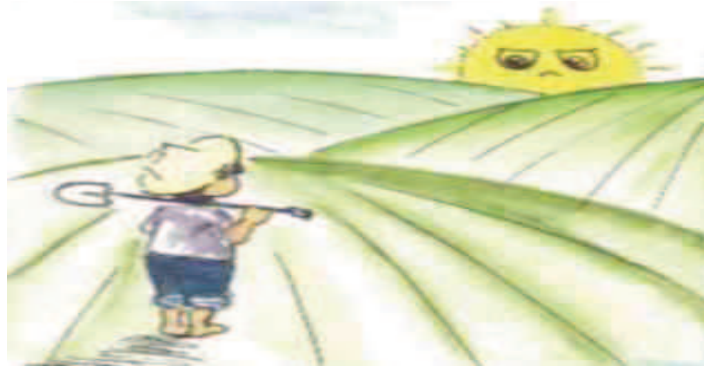
Cuidemos el Aire

Algunas recomendaciones:



- ❖ Respetar las leyes hechas, con relación a las industrias y las zonas urbanas, para la concentración del Medio Ambiente.
- ❖ Evitar fumar en lugares públicos.
- ❖ Sembrar árboles en las grandes concentraciones urbanas.
- ❖ Promocionar los ejércitos al aire libre.
- ❖ Los que atizan los automóviles deben tratar de mantenerlos en el mejor estado posible su automóvil.
- ❖ Los fumadores deberían tomar en serio las precauciones acerca de las consecuencias de su mal hábito.
- ❖ Las personas que no fuman deben exigir respeto por parte de los fumadores inconscientes.

La tierra: hermosa cama de amor que sirve para nacer, crecer, reproducir y morir.



Hay que amar a la Tierra a nuestra madre porque de ella vivimos y obtenemos lo necesario para vivir. Una flor es la más hermosa manifestación exactitud, belleza y esplendor. Esto nos invita a pensar en el amor divino de Dios. La superficie de nuestro planeta está cubierta por una fina capa de suelo en la que vivimos los seres vivos. El suelo es uno de los elementos básicos del ecosistema, junto con el agua, aire flora y fauna, forman una unidad que mantiene el equilibrio ecológico entre sus partes, en condiciones naturales. Cuando uno de estos elementos se altera, afecta a toda la unidad, generando un desequilibrio, que pone en peligro la subsistencia de ella.

La tierra madre en peligro de extinción



La madre tierra está agotada, contaminada y expropiada. No la sabemos amarla; la hemos maltratado. Al arrojar basura y desperdicios industriales en quebradas y ríos, al hacer canalizaciones abiertas y al talar bosques, estamos destruyendo la Tierra.

Cuidado y protección del Medio Ambiente

Este manual de educación ambiental es una invitación a desarrollar capacidades y actitudes positivas para cuidar nuestro medio ambiente a través técnicas sencillas que permitirá mejorar las condiciones de nuestro centro educativo.

Cuidemos el medio ambiente a través reciclar la basura

El reciclaje de la basura consiste en:

- ❖ Clasificar la basura orgánica e inorgánica en recipientes diferentes.
- ❖ La basura orgánica se puede convertir en abono. La inorgánica se puede vender en los depósitos que se reciclan botellas, plásticos, latas, y cartón.
- ❖ Recuerde que en los botaderos de basura municipales trabajan personas reciclando basuras. Si usted clasifica la basura orgánica e inorgánica en fundas diferentes, ayuda a estas personas.
- ❖ Las agujas de inyecciones deben desecharse cubiertas para evitar pinchazos que puedan causar infecciones. Los desechos contaminados de hospitales o industrias no deben ser enviados a la basura.

Basura orgánica



Son los desperdicios producidos por los seres vivos, por ejemplo: restos de alimentos, cascaras, semillas, basuras de jardín, etc. Estos desperdicios se descomponen en nutrientes que benefician a la tierra al entra en contacto con ella.

Basura inorgánica



Son restos de plásticos, vidrios, metales, pilas, ácidos, químicos, jabones, llantas etc. Estos restos no se descomponen fácilmente. Por esta razón, enferman a la tierra y afectan a los seres vivos.

Algunas sugerencias y recomendaciones para poner en práctica



Todos somos responsables en el control de la basura. Por lo tanto, se debe tratar los siguientes en las asambleas de la comunidad, las escuelas, las iglesias, etc.

- ❖ Almacenamiento de basura.
- ❖ Rellenos sanitarios.
- ❖ Transformación de la basura orgánica en abono.
- ❖ Almacenamiento del alimento para cerdos.
- ❖ Técnicas para reciclar basura.
- ❖ Crear políticas ambientales

Almacenamiento sanitario de la basura



Procede de la siguiente manera con la basura que sale de la casa.

- ❖ La basura orgánica, como residuos vegetales, cascaras de alimentos y sobra de comida, debe ser colocado en un recipiente que este rotulado como BASURA ORGÁNICA.
- ❖ Los desechos inorgánicos, como plásticos, envolturas de alimentos preparados, latas, esteros, pilas, focos, máquinas de afeitar, toallas sanitarias, correas de plástico y zapatos, deben ser colocados en otro recipiente, rotulado este como BASURA INORGÁNICA.
- ❖ Los recipientes deben estar ubicados en sitios visibles y accesibles para todos.

Rellenos sanitarios

Es un procedimiento que sugiere enterrar la basura en fosas para evitar que este expuesta al medio ambiente.



Para convertir la basura en abono orgánico, se debe hacer una compostera. Para hacerlo, siga los siguientes pasos:



- ❖ Excave un metro y medio de profundidad, dos metro de largo y dos de ancho, en un lugar sombreado.
- ❖ Eche una capa de ramas y de hojas secas.
- ❖ Proteja la compostera con una tapa hecha de madera o de un material no muy pesado.
- ❖ Todos los días se debe echar basura orgánica en la fosa, procurando cubrir la basura con tierra o ceniza.
- ❖ Se aconseja que, una vez por semana, se cubra la basura con una capa de estiércol para su descomposición.
- ❖ Cada quince días se debe regar agua la basura para oxigenarla.
- ❖ Cuando la fosa está llena, se le debe cubrir con una capa de 10 centímetros de tierra y dejar reposar por cuatro meses antes de utilizar el abono en los cultivos.
- ❖ Se recomienda no botar conchas, huesos, plumas, grasa, productos lácteos, plásticos, y vidrios en la compostera.

Alimentos para cerdos

Tradicionalmente, sabemos que los cerdos se alimentan de desperdicios, sin embargo, estos deben guardar un mínimo de precauciones sanitarias para que la carne de los cerdos no sea perjudicial al consumo humano.

Si alimentan a los cerdos con desperdicios, haga lo siguiente:

- ❖ Consiga un recipiente de plástico para poner los desperdicios. Lave cada vez que ya alimentar a los cerdos.
- ❖ El responsable de la presentación de los animales debe desechar de inmediato los desperdicios orgánicos al recipiente limpio.
- ❖ Los alimentos deben estar lavados para que los desechos sean aptos para la alimentación de los cerdos.
- ❖ El recipiente debe estar tapado constantemente y de los desperdicios deben consumirse diariamente para evitar que se fermenten o se descompongan.



Si usted sigue estas recomendaciones, vera crecer a sus animales sanos y aptos para el consumo humano

CONSEJOS PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

Nuestros hábitos más cotidianos tienen mucho que ver con la degradación global del planeta. Actos tan rutinarios como tirar la basura sin separarla, comprar utensilios de usar y tirar o adquirir los alimentos envasados en materiales antiecológicos o no reciclables contribuyen en gran medida a la contaminación medioambiental.

Estos son algunos de los consejos que ayudarán a conservar el medio ambiente y evitar su degradación, te los contamos, tenlos en cuenta.

Reduzca



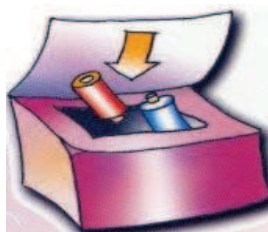
- ❖ Adquiera productos de todo tipo en envases de gran capacidad y, preferiblemente, reutilizables. Evite los envases de un solo uso.
- ❖ Lleve sus propias bolsas a la compra. Recupere viejas costumbres como la bolsa de pan o la huevera.
- ❖ Evite utilizar, en la medida de lo posible, artículos desechables como pañuelos de papel, rollos de cocina, vasos y platos de cartón, cubiertos de plástico, etc. La industria de productos de usar y tirar es la que genera más basura en todo el mundo.
- ❖ Conserve los alimentos en recipientes duraderos. No abuse del papel de aluminio.
- ❖ No compre pequeños electrodomésticos para realizar operaciones que sea fácil hacer a mano, como los abrelatas.
- ❖ Evite utensilios y juguetes que funcionan a pilas. Si no es posible, utilice pilas recargables.

Reutilice



- ❖ Al utilizar papel para escribir, no escriba sólo en una cara y luego tire la hoja. Utilice el otro lado para notas, borradores, tomar apuntes, dibujar etc.
- ❖ Procure hacer fotocopias por las dos caras.
- ❖ Si tiene jardín, recicle la materia orgánica.
- ❖ Reutilice las bolsas de plástico que le den en el supermercado para guardar la basura.

Recycle

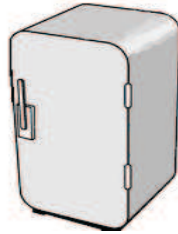


- ❖ Prácticamente el 90% de la basura doméstica es reciclable, por eso es importante que separemos en nuestra casa la basura y los depositemos en los contenedores adecuados. Hay contenedores de papel, materias orgánicas, vidrio, latón (latas de refrescos), etc.
- ❖ Dar un uso diferente a los materiales no orgánicos que tiramos a la basura, las botellas de plástico, si las cortamos podemos usarla como semillero, o como botella para un experimento casero.
- ❖ Las bolsas de papel son reciclables y biodegradables. Haz una recepción selectiva y deposita el plástico en su contenedor.
- ❖ Procura depositar el papel en los contenedores de tu ciudad o cuida, así se reciclara y podrá reutilizarse.
- ❖ Las pilas. Recuerda que debes dejarlas en los contenedores de las jugueterías o tiendas de fotos.

He aquí una lista de consejos para ayudarle a usar la energía más eficientemente y reducir el gasto mensual en energía y ayudar al proceso contra el calentamiento global.

En este espacio, lo estamos invitando a la acción proponiéndole un cambio de hábitos y actitudes que favorezcan una mayor eficiencia en el uso de la energía, el mejor empleo de los recursos energéticos, la protección de la economía familiar y el cuidado de nuestro medio ambiente.

Refrigeradores



¡Estos son los mayores consumidores de energía en el hogar todo el año! ¿Cuánto tiempo hace que tiene su refrigerador? Comparado con un refrigerador nuevo, uno de una antigüedad de 10 años puede costarle el doble en gastos de energía, y uno de 20 años puede costarle el triple. Sea cual sea el modelo que seleccione, manténgalo funcionando eficientemente.

Asegúrese de que el empaque de goma de la puerta selle herméticamente y ajuste el control de la temperatura a la posición intermedia. Una temperatura demasiado baja resulta demasiado cara.

¿No va a estar en su casa por un tiempo? Podría considerar dejar apagado el refrigerador, al apagarlos puede tener como resultado ahorros significativos. Si decide apagarlo, no olvide dejar la puerta abierta.

Acondicionadores de aire



¡Este es el mayor consumidor de electricidad durante el verano! Ajuste el control de la unidad a una posición intermedia y utilice un termostato para asegurarse de que no esté a menos de 20°C. Mantenga limpios los filtros.

Apague la unidad cuando salga de la oficina o habitación. Es más barato volver a enfriar un cuarto que mantenerlo frío todo el día.

Utilice un interruptor con temporizador y ajústelo para que encienda el acondicionador de aire 10 minutos antes de que usted regrese, así como para desconectarlo en la tarde y evitar que por olvido se quede encendido hasta el otro día.

Calefacción



¡El calor sube, pero sus facturas no tienen que subir! Ajuste el control de su termostato a no más de 20°C. Al salir o al acostarse, bájelo a 15°C. El dinero que invierta en aislación lo recobrará en ahorros de energía y en comodidad. Utilice los calentadores eléctricos portátiles con moderación. Estos pueden añadir \$100 a su factura por cada hora de uso. Si usa uno por ocho horas, el costo le sale \$800.

Si multiplica esta cifra por 30 días, le sale \$24.000 que se añaden a su factura de electricidad. ¡Nunca intente calentar el hogar con su estufa de cocinar o su horno! Estos no están diseñados para el calentamiento de espacios. El utilizarlos para este propósito puede causar un incendio o puede reducir los niveles de oxígeno y causar una acumulación letal de monóxido de carbono.

Iluminación



¡Nuevas tecnologías iluminan el camino hacia el ahorro! Utilice la luz natural. Es gratis. Abra las cortinas o persianas y permita que la luz del sol caliente el cuarto. Reemplace las bombillas incandescentes viejas con nuevas bombillas fluorescentes compactas.

Obtendrá la misma cantidad de luz a una cuarta parte del costo. Utilice interruptores con temporizador, para proporcionar seguridad y para ahorrar cuando esté fuera de la casa.

No ilumine demasiado un cuarto. Para decidir si le sobra iluminación, apague una lámpara de mesa o afloje una bombilla fluorescente de una luz del techo y vea si nota la diferencia. Usted ahorrará energía y dinero.

Equipo de cocina y limpieza



Las estufas, los hornos, las secadoras y los calentadores de agua (termos eléctricos) son los segundos consumidores de energía. Antes de usar la lavadora, la secadora o la máquina de lavar platos, espere hasta que tenga lo suficiente para llenar la máquina.

Las lavadoras y secadoras tienen filtros de pelusa; asegúrese de mantenerlos limpios. Al cocinar, resista la tentación de abrir el horno frecuentemente. Cada vez que la abre, la temperatura baja unos 25 grados.

“IDENTIFICANDO PROBLEMAS AMBIENTALES

TEMA:

Identificación de problemas ambientales

PROCEDIMIENTO

1. En grupo conversen y subrayen, en el siguiente listado, el problema ambiental más grave en su entorno:

- a) Talan los arboles en tu comunidad
- c) Caza de animales
- d) No hay alcantarillado
- e) El agua es de mala calidad para los cultivos
- f) Hay poca agua
- g) Los volcanes no tienen nieve
- h) Calles con basura
- i) Mucho humo que contamina el aire
- j) El sobrepastoreo está dañando el suelo y los pastos



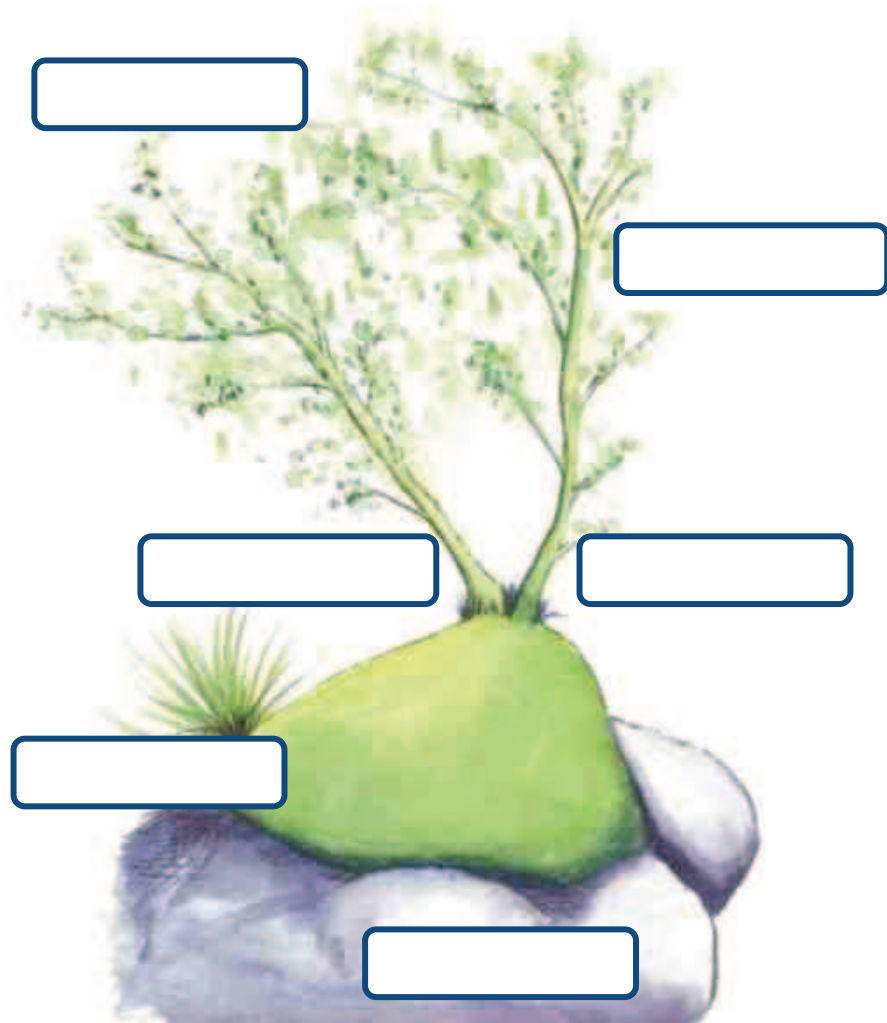
2. *Ahora, mencionen dos de los problemas ambientales, que existe en su comunidad, del anterior listado.*

1.
.....
.....

2.
.....
.....

En el dibujo del árbol de capulí realicen lo siguiente:

- a) En el tronco del árbol de capulí escriban el problema seleccionado por el grupo.
- b) Ahora, en los recuadros de las raíces del árbol de capulí escriban tres causas (las más importantes) que originan el problema.
- c) Luego, en la parte superior del árbol de capulí escriban tres consecuencias (las más importantes) que producen ese problema ambiental.



Plenaria

En grupo conversen, elaboren conclusiones y posibles soluciones:

a) _____

b) _____

c) _____

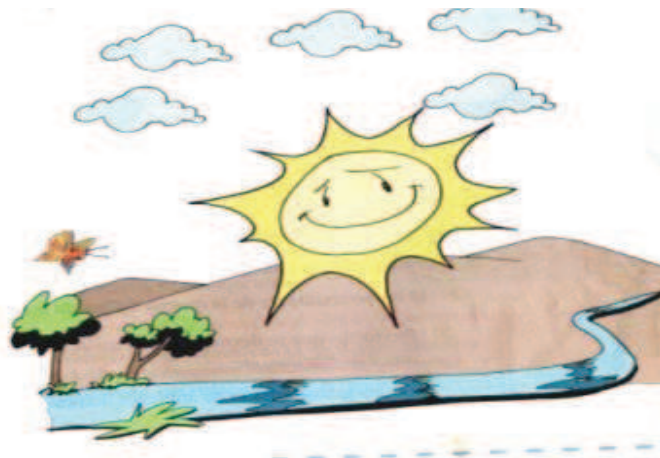


Dibuja tu entorno con el problema (situación actual) y sin el problema (situación ideal o futura)

SITUACIÓN ACTUAL (con el problema ambiental)

SITUACIÓN IDEAL (sin el problema ambiental)

¿Qué es el ambiente?



El ambiente es el conjunto de elementos naturales y sociales que se relacionan estrechamente, en los cuales se desarrolla la vida de los organismos y está constituido por los seres biológicos y físicos. La flora, la fauna y los seres humanos representan los elementos biológicos que conforman el ambiente y actúan en estrecha relación necesiándose unos a otros.

Todas las especies vegetales son nuestras aliadas y amigas porque nos proporcionan el oxígeno que necesitamos para respirar. La fauna está conformada por la totalidad de animales que pueblan la tierra, y constituye una base segura de alimentación que nos suministra proteínas y calorías.

El ser humano es un integrante más del ambiente y le corresponde relacionarse con los otros elementos en términos de mutua dependencia y complementación, sin convertirse en único beneficiario de la naturaleza. Entre los elementos físicos que conforman el ambiente se encuentran: el aire, el suelo, el agua y el clima.

Las personas tenemos una gran responsabilidad en cuanto al cuidado del entorno para la supervivencia de las generaciones futuras, es por ello que debemos tener una clara noción sobre lo que debemos hacer para conservarlo. Mediante la educación ambiental podemos aprender en qué consiste la conservación y cuáles son las medidas que podemos tomar para proteger el ambiente.

Importancia de la educación ambiental



La educación ambiental es muy importante porque cuidar el ambiente es cuidar la vida.

En la medida en que protejamos nuestro ambiente inmediato, podemos conservar nuestro país y nuestro planeta y garantizar un legado de supervivencia para las futuras generaciones.

Hoy en día es común hablar sobre la necesidad de conservar y hacer mejor uso de nuestros recursos, porque cumplen una función vital para satisfacer nuestras necesidades básicas.

El ambiente es de todos, por ello los seres humanos debemos cuidarlo, mejorarlo y preservarlo para así tener un presente y un futuro mejor. La educación ambiental es responsabilidad de todos.

¿Qué es la educación ambiental?



Es un proceso de aprendizaje dirigido a toda la población, con el fin de motivarla y sensibilizarla para lograr una conducta favorable hacia el cuidado del ambiente, promoviendo la participación de todos en la solución de los problemas ambientales que se presentan.

El objetivo de la educación ambiental es lograr una población ambientalmente informada, preparada para desarrollar actitudes y habilidades prácticas que mejoren la calidad de vida.

La conservación del ambiente consiste en el uso racional de los recursos que nos brinda la naturaleza, para lograr un desarrollo sostenible que garantice la vida de las generaciones futuras.

En un planeta sin agua, sin tierras fértiles, sin árboles, sin aire puro, es imposible la vida, por ello es tan importante que conservemos el ambiente para nuestros hijos y demás descendientes.

¿Quiénes pueden contribuir a la educación ambiental?

El estado puede:

- ❖ Formular leyes y reglamentos que tengan que ver con la educación ambiental, la protección del ambiente y su uso racional.
- ❖ Asignar presupuestos adecuados para la implementación de programas y proyectos educativo-ambientales.
- ❖ Establecer mecanismos de cooperación técnica con gobiernos extranjeros en cuanto a educación ambiental.
- ❖ Diseñar estrategias y realizar programas de educación ambiental, a nivel regional y Nacional.

La Comunidad puede:

Desarrollar y participar activamente en los programas educativos-ambientalistas como parte de las actividades realizadas en los barrios o urbanizaciones, clubes, organizaciones vecinales, trabajo, otros.

Solicitar ayuda a las instituciones competentes: Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Inparques, Alcaldías, y otros, a fin de implementar programas de educación ambiental para la comunidad.

Y el individuo puede:

Conocer los problemas ambientales locales, nacionales y mundiales. Tomar medidas para proteger el ambiente, comenzando en el hogar, haciendo uso adecuado del agua, cuidando, las plantas, los animales, evitando los ruidos molestos y procurando no lanzar la basura a la calle y a las quebradas. Promover la formación de organizaciones conservacionistas e incorporarse a las ya existentes, ejemplo:

“FORMEMOS NUESTRO COMITÉ AMBIENTAL”

TEMA:

El comité ambiental

PROCEDIMIENTO:



1. En una actividad anterior han identificado en su comunidad y centro educativo el problema ambiental:

Luego de identificar el problema han establecido relaciones con otros problemas de su familia y comunidad, han llegado a la conclusión que para resolverlo deben participar todos y lo deben hacer de manera organizado. Por lo que es necesario formar un grupo en nuestra escuela, en nuestra comunidad que pueda ayudarnos a cuidar nuestro entorno.

2. Te proponemos formar un Comité Ambiental

¿Qué es un comité ambiental? Es un conjunto de personas de la comunidad educativa que reciben el encargo de dirigir las acciones para proteger el ambiente y evitar su contaminación.



¿Quiénes integran el comité ambiental?

El Director (a)



Un (a) Docente responsable del Comité Ambiental



Un Alumno y Una Alumna



Un(a) representante de la APAFA



Un(a) representante del personal administrativo

3. Con la ayuda de tu profesor elijan a los miembros del Comité Ambiental

Nombre del Director: _____

Estudiante (niña): _____

Estudiante (niño): _____

Representante de los padres de familia: _____

4. ¿Cuáles son las funciones del Comité Ambiental?

- a) Planificar las actividades
- b) Desarrollar las actividades programadas en el plan de trabajo

5. En grupo propongamos acciones para el

plan de trabajo del comité ambiental
(recuerden los problemas ambientales
identificados y qué acciones ayudarían
a resolverlos)



- a) Campaña de acopio de bolsas y botellas de plástico, latas, etc., del entorno del colegio (dentro y fuera)
- b) _____
- c) _____

YA TENEMOS UN COMITÉ AMBIENTAL Y ALGUNAS ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE TRABAJO

6. En la comunidad existen otras organizaciones formadas para realizar actividades importantes:

- a) Asociación de padres de familia (APAFA) que se encarga de _____
- b) _____ que se encarga de _____



Recuerda que existe un Comité Ambiental, pero toda la comunidad educativa debe participar



7. Entonces, elabora un compromiso que ayude a proteger el medio que rodea a tu institución educativa.

“MIS DERECHOS Y DEBERES AMBIENTALES”

TEMA:

Derechos y deberes ambientales.



PROCEDIMIENTO:

1. *Recuerda lo que aprendiste. A través de flechas debes relacionar el texto de la izquierda con el dibujo de la derecha.*

El agua es importante para la vida de las plantas, animales y seres vivos.

El suelo es un recurso básico en el que se encuentran materiales sólidos, líquidos y gaseosos.

La quema de basura, plásticos y los incendios forestales contaminan el aire.

La contaminación del ambiente puede originar enfermedades en las personas y en los animales.

El Ecuador tiene el 80% de la población mundial de camélidos sudamericanos que dependen del ambiente que los rodea.

Hay que proteger todos los Recursos que nos ofrece la Reserva.



DERECHOS Y DEBERES

a) Lee los siguientes textos: señala qué expresiones son verdaderas (V) y cuáles falsas (F)

“Toda persona tiene el derecho irrenunciable a gozar de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y asimismo, el deber de preservar el paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente” (.....)

“Es obligación del Estado mantener la calidad de vida de las personas a un nivel compatible con la dignidad humana. Le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que pueda interferir en el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad. Las personas están obligadas a contribuir y colaborar inexcusablemente con estos propósitos” (.....)

b) Con respecto a los textos, señala qué expresiones son verdaderas (V) y cuáles falsas (F)

Marcar	V/F
El mantenimiento de la limpieza de nuestra escuela y comunidad es obligación de todos sus habitantes	
Los niños no son responsables del cuidado del medio ambiente	
No se debe arrojar desperdicios, plásticos, botellas descartables, desechos domésticos o residuos.	
Las autoridades deben proteger a los seres que viven en la Reserva sobre todo al cóndor que están en peligro de desaparecer.	
Se debe sancionar a las personas que sacan tala sin ningún permiso.	
Todos los ecuatorianos tienen que cuidar los recursos de las naturales.	
La contaminación ambiental es problema sólo de las autoridades.	
Sólo los escolares deben estudiar educación ambiental.	

3. El cuidado de nuestra naturaleza es muy importante para los ecuatorianos, de manera que está siendo contami_____y puede originar graves problemas para el país y todos sus habitantes. Existen actividades que realizan, pero las personas que dañan y contaminan nuestra Reserva. Por lo tanto, están actuando contra el dere_____a gozar de un am_____sano y adecuado y no cumplen con el de_____de conoser_____ esta importante área protegida.

4. En grupo, conversar y ponerse de acuerdo, en los cuatro derechos más importantes que usted lo pondría en práctica en su comunidad.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____



5. *Conversando en grupo, ponerse de acuerdo en los cuatro deberes más importantes que debemos cumplir para cuidar y conservar nuestro recurso natural:*

- A) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

PLENARIA

6. *Dibuja ¿Cómo te gustaría que sea tu ambiente en tu comunidad?*



Aprender y sensibilizar para reciclar

Reciclar, Reusar y Reducir, es importante que entendamos que más que una moda es un estilo de vida, cambiar el forma de pensar, siguiendo esta regla ecológica Pero ¿cómo lo logramos? muchas veces la gente inconscientemente bota y desperdicia de todo, sin ni siquiera saber el daño ecológico que le causamos a la Tierra.

El reciclaje de residuos es el proceso mediante el cual se extraen materiales del flujo de residuos y se reutiliza. El reciclaje generalmente, incluye: recolección, procesamiento, comercialización y creación de nuevos productos o material a partir de productos o materiales usados.

El reciclaje busca recuperar materiales valiosos del proceso para que reingresen al mismo proceso productivo, lo que hace que el proceso sea menos costoso y reduce significativamente el volumen de influentes que se descargan y que deben ser tratados.



La primera (R) es Reciclar:

Es fácil si en tu comunidad tienes un ente que se encargue de este paso, porque simplemente debes escoger las 3 clases de basuras: Biodegradables u orgánicas, Plásticos y Vidrios. Cada uno de estos tarda más o menos tiempo en descomponerse es por ello que cada una deberá ser tratada de diferente manera.

Si en tu comunidad no existen entes encargados de esta labor, puedes investigar qué compañías privadas se dedican al reciclaje y acercarte a donde ellos para llevar tu basura. Si tú mismo quieres empezar a reciclar en una escala pequeña, puedes usar los orgánicos como abono para plantas, el papel puedes molerlo y hacer papel reciclado y venderlo, los vidrios quizás son los más difíciles de tratar, pero puedes indagar la forma de reciclar este material

La segunda (R) es rehusar o reutilizar:

Es muy claro y fácil, la ropa que ya no usas puedes ponerle otro uso, trapos para limpieza, puedes regalarla a las personas más necesitadas en vez de botarla en la basura, las botellas de vidrio puedes rellenarlas de agua y no comprar más agua embotellada, miles de usos para las cosas viejas, puedes buscar en internet cómo hacer artesanías, aretes, lámparas, bolsos, en fin, se creativo y hasta podrías hacer un negocio y ganar dinero con esta regla.

Esta regla se aplica para el agua también, por qué no rehusar el agua de la lavadora para lavar el coche? o el agua lluvia para almacenarla y regar las plantas en tiempos de sequías. Todas esas ideas hay que ponerlas en práctica.

La tercera (R) es la de Reducir:

Reducir las compras compulsivas, las compras innecesarias de alimentos y jabones. Es muy global decir reducir pero así tiene que ser, reducir las salidas en el auto innecesarias y optimizar las salidas, salir en grupo, reducir el consumo de agua, reducir la utilización de bolsas plásticas, en fin todas las conductas que antes hacíamos que no llevaban a comprar y comprar, analicemos las y cambiemos por nuestra Tierra.

“Jugar y cuidar el ecosistema”

TEMA:

Cuidemos nuestra naturaleza
a través del Reciclaje



A partir de los 3 años, los niños/as ya pueden aprender a reciclar los residuos. En la escuela es necesario que los docentes enseñen a los niños/as diferentes actividades para proteger el ambiente a través de juegos y actividades en grupo, que motiven el buen manejo de la basura y comuniquen sus compañeros y a sus comunidades lo vital de aprender a identificar y reciclar de desechos.

Recursos:

Cuatro cajas de cartón, cartulinas de colores, marcadores, cuadernos y estereros.

Mano a la obra:

En cada cartón colocar las cartulinas de colores y escribir:

- ❖ Caja azul: cartones y papel.
- ❖ Caja roja: cristal y vidrios.
- ❖ caja amarillo: plásticos, metal.
- ❖ Caja verde o desechos orgánicos: para resto de comida, cascara de plátano, etc.
- ❖ Después los padres de familia deben colaborar con sus hijos en el tratamiento de la basura y comercialización de los restos reciclable

Actividades para el aula:



- ❖ Formar “clubes de cuidado ambiental”, para que los estudiantes colabores en el reciclaje de basura en sus grados y en la escuela.

- ❖ Motive a los niños de los grados superiores para crear un cuento sobre la importancia de reciclar, para compartir con los primeros años.

- ❖ Plantear a los estudiantes la creación de huertos en casa o en la escuela y emplear los desechos orgánicos como abono.

- ❖ Es importante que los estudiantes aprendan a demás procesos de reciclar para creación de abono orgánico en clases de Ciencias Naturales.

3.5 Resultados generales de la aplicación de la Propuesta

Al finalizar la aplicar el diseño de la propuesta de la investigación realizada puedo determinar las siguientes conclusiones y recomendaciones.

3.5.1 Conclusiones

- Al aplicar la propuesta se pudo observar los principales problemas ambientales, que son por las actividades humanas mal planificadas que han afectado a los elementos de la naturaleza, que a disminuyen sus defensas naturales tales como plantas o animales; cambian su composición o alteran su calidad de agua, aire, suelo.
- Al aplicar los talleres se observo que la mayoría de los padres de familia muestran en bajo nivel de desconocimiento en la manipulación de la basura como el del reciclaje de los desechos; la cual se muestra la contaminación.
- Como se pudo apreciar, los resultados de los talleres respecto a la presencia de la educación ambiental en los planes y programas de estudio realizados con los Niños/as y padres de familia del CDN ALLIK – WIÑAY, dieron como resultado una respuesta positiva, ya que se observo el compromiso de cuidar la naturaleza desde su hogar.
- Al aplicar el manual de educación ambiental, como opción pedagógica para alcanzar el desarrollo de conocimientos, actitudes, comportamientos y de prácticas adecuadas frente al ambiente, la cual fue una herramienta del desarrollo sustentable, para mejorar la calidad de vida de los seres bióticos y abióticos de las comunidades.
- El Manual de Educación Ambiental, fue un documento de apoyo en las actividades didácticas dentro de las aulas y un apoyo a la malla curricular de la institución.

3.5.2 Recomendaciones:

- Formar una propuesta curricular para la incorporación de la educación ambiental como eje transversal del currículo del Centro de Desarrollo de la Niñez ALLIK – WIÑAY, para la formación humana.
- Realizar campañas de reciclajes en las comunidades para disminuir la contaminación Ambiental.
- Formar un comité Ambiental, para proteger el ambiente y evitar su Contaminación del agua, del suelo, el aire.
- Preparar recursos didácticos que faciliten a los instructores, monitores y educando desarrollar la educación ambiental integrada armónicamente a la práctica educativa cotidiana.
- Generar conocimientos en el cuidado del Medio Ambiente dentro de los diferentes espacios de formación; tales como en sus actividades cotidianas lo cual enriquezcan con su experiencia.
- Crear políticas ambientales dentro de las comunidades, para priorizar la solución la solución de la problemática ambiental, ya que la educación y la acción comunitaria pueden y deberían constituirse en un pilar de un proceso de concientización al respecto.
- Incorporar en las comunidades y escuelas, planes de estudio, con la temática ambiental, con la finalidad de disminuir los efectos contaminantes, que son generados por la población.

3.6 BIBLIOGRAFÍAS

Bibliografía citada

- INM Instituto Nacional de Meteorología, en (2002) Conferencia de las naciones unidas sobre medio ambiente. Edición segundo, Estocolmo. Pág. 150.
- **ECOCIENCIA** Biodiversidad (2001). Pag.11
- **FERNÁNDEZ** y Martínez (2001) Pág. 12
- **FUENTE:** Ecociencia. (2001) Pág. 1
- PLANETA EN PELIGRO EN (2007) Pág. 06
- **WIKIPEDIA** Jimmy (2010) Pág. 47
- **NÚÑEZ** Andrés (1989) Pág. 8
- **HERNÁNDEZ** Felipe (2007) Pág. 184
- **LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD OMS** (2010) Pág. 46
- **BECERRA** José (2010) Pág. Actualizada en Diciembre del 2010
- **CHABRIER** de la Saulnier (1988) Pág. 319
- **GÓMEZ** Serno (2001) Pág. 11
- **WILSON, PASCUAL Y DELIBRE** (2001) Pág. 104
- **MORENO** Pol E. (1999) Pág. 14
- **COMISIÓN** Brundtland (1987) Pág. 43.
- **GRONERO CASTRO** Javier Y **TERRADO SAMCHEZ** Miguel (2004) Pag.12
- **BONILLA** Adrian (2006) Pág. 10
- **DR. SIREAU RMAIN** Albert (1991) Pág. 241
- **SWISSCONTACT** por Cemaprimes CIA. LTDA. QUITO (2003) Pág. 26
- **ECOCIENCIA.** 2001. Biodiversidad, un recorrido por la megadiversidad de Ecuador (CD- ROM) Quito- EcoCiencia.

Bibliografía consultada

- **FUNDACIÓN NATURA – AID (1990)** “PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES, SALUD PÚBLICA Y SANEAMIENTO DEL ECUADOR”. Ministerio de Educación–Misterio de Salud Pública-Instituto Ecuatoriana de Obras Sanitarias. Edición 1 Quito. Pag.90
- **FUNDACIÓN NATURA – AID (1987)** EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CICLO BÁSICO. Guías didácticas para los profesores del nivel medio de educación del ecuador. Edición 2 quito. Pag. 130
- **SWISS Contact (2003)** PROYECTO DE FORMACIÓN PROFESIONAL COMPARTIDA Guía metodológica para la incorporación del enfoque de medio ambiente en los programas de formación profesional compartida.Edicion 1 Quito. Pág. 71
- **ECOCIENCIA. 2002.** Lo que debemos saber para hacer conservación. Módulo 3 Programa de Capacitación en Conservación y Desarrollo para Líderes Locales, Ecociencia, Quito. Pág. 200
- **MCKEOWN, PH. D Rosalyn.** (Julio 2002) MANUAL DE EDUCACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLES. Editorial Institución de Educación e Investigación sobre el manejo de Desechos de la universidad de Tennessee. Edición 2 Pag. U.S.A. Pág. 178
- **DOCUMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (2005)** “Programa de Comunicación sobre aéreas Protegidas y Recursos Hídricos de los Andes Centro- Norte del Ecuador” Edición uno. Quito Ecuador. Pág. 200
- **ESTACIO Betty (2008)** SANEAMIENTO AMBIENTAL Y ESPACIOS SALUDABLES. Un instrumento que propone temas y actividades diarias para los tutores de los CDN fomentando la conservación del Medio Ambiente. Ecuador. Edición Segundo. Pág. 30
- **AREQUIPA (2007)** MANUAL DE EDUCACION AMBIENTAL PARA ESTUDIANTES, Editorial Reserva nacional Salinas y aguas dulces. Edición uno. Pág. 102

Bibliografía Electrónica

- <http://www.vitalis.net/actualidad152.htm>
- www.es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_del_suelo
- <http://www.unesco.org.uy/geo/campinaspdf/3gestion.pdf>
- <http://www.gencat.cat/temes/cas/mediambient.htm>
- http://www.ambiente.gob.ec/paginas_espanol/1quienes/acerca.htm
- <http://www.consumoteca.com/diccionario/capa-de-ozono>
- <http://educasitios.educ.ar/grupo270/?q=node/51>
- <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=462>
- <http://www.globalissues.org/issue/169/biodiversity>.
- <http://www.globalissues.org/print/issue/169>
- <http://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>
- MicrosoftEncarta2008-C1993-2007MicrosoftCorporacion.
- <http://www.rds.org.co> “Definición de la Conferencia de las
- Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo (1972)
- <http://www.rds.org.co>(RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA)
- <http://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>”Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, (1987).”
- <http://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Encuesta aplicada a los Padres de Familia del Centro Desarrollo de la Niñez
“ALLIK WIÑAY”

OBJETIVO.- Obtener información y datos sobre las condiciones sanitarias de las viviendas y el medio ambiente, aplicando un cuestionario.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente y conteste con honestidad en el orden que a usted le parezca.

CUESTIONARIO

- 1) De las siguientes opciones señale con una x qué hace con la basura?
 - a) Quema ()
 - b) Entierra ()
 - c) Aire libre ()
 - d) Recolector de basura ()
- 2) De la lista mencionada señale con una x en la que realiza sus necesidades biológicas.
 - a) Pozo séptico ()
 - b) Alcantarillado ()
 - c) Aire libre ()
- 3) Del siguiente listado marque con una x sobre el agua que utiliza?
 - a) Agua entubada ()
 - b) Agua potable ()
 - c) Vertiente ()
- 4) De las siguientes opciones señala con una x sobre el abono que utiliza?
 - a) Abono químico ()
 - b) Abono orgánico ()
 - c) Los dos anteriores ()
 - d) Ninguno ()

- 5) ¿Qué tipo de reciclaje realiza en su casa?
- a) Papel () b) Metal () c) Plástico ()
- d) Vidrio () e) Otros ()
- 6) ¿Conversa con sus vecinos sobre las medidas de prevención para ayudar a cambiar sus hábitos en favor del cuidado del Medio Ambiente?
- a) Siempre ()
- b) A veces ()
- c) Nunca ()
- 7) Para preparar los alimentos usted utiliza?
- a) Electricidad () b) Gas doméstico ()
- c) Leña () d) Otro ()
- 8) ¿Qué tipo de fungicidas o fertilizante aplica usted en sus cultivos?
- a) El químico ()
- b) Controles naturales ()
- c) Otros ()
- 9) ¿En su comunidad se ha tratado sobre el tema del cuidado del Medio Ambiente?
- a) Si ()
- b) No ()
- c) A veces ()
- d) Nunca ()
- 10) ¿Le gustaría a usted tener un Manual de Educación de Educación Ambiental, que su hijo/a aprenda a proteger la Naturaleza?
- a) Si ()
- b) No ()
- c) No sé ()

¡MUCHAS GRACIAS!



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANISTICAS

Encuesta dirigida a los Niños/as Centro Desarrollo de la Niñez “ALLIK WIÑAY”
La presente encuesta tiene como objeto conocer las relaciones entre el hombre y la Naturaleza.

1) ¿Cuidas la Naturaleza en su Comunidad?

a) Si ()

b) No ()

3) ¿Haces mingas de limpieza en tu comunidad?

a) Si ()

b) No ()

4) ¿Siembra árboles y cuida hasta que este grande?

a) Si ()

b) No ()

5) ¿Tu tutor/a te enseñan a clasificar la basura orgánica e inorgánica en recipientes diferentes?

a) Si ()

b) No ()

6) ¿Crees que, al clasificar la basura, estamos ayudando a cuidar nuestro CDN?

a) Si ()

b) No ()

7) ¿Tu conoce a las personas que destruyen Nuestra Naturaleza?

a) Si ()

b) No ()

8) ¿Cree usted que es necesario utilizar los pesticidas en el sector agrícola?

a) Si ()

b) No ()

8) ¿En tu comunidad, donde tú vives te enseñan a cuidar Nuestra Naturaleza?

a) SI ()

b) NO ()

9) ¿Cree que el ser humano ha sido el causante de la contaminación y la destrucción de nuestra Naturaleza, donde vivimos?

a) SI ()

b) NO ()

10) ¿En el sitio en el que vives existen, la contaminación del agua, del suelo y del aire?

a) SI ()

b) NO ()

¡MUCHAS GRACIAS!



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANISTICAS

Entrevista dirigido al Director del Centro Desarrollo de la Niñez “ALLIK WIÑAY”

OBJETIVO.- Obtener información y datos sobre las condiciones el medio ambiente, aplicando una entrevista.

INSTRUCTIVO: Por favor lea detenidamente las preguntas y conteste con absoluta sinceridad.

1) ¿La institución en que se encuentra ubicada, existe a su alrededor fábricas o plantaciones que contamine el medio ambiente?

.....
.....
.....
.....
.....

2) ¿La contaminación ha retrasado el proceso de aprendizaje en los niños/as?

.....
.....
.....
.....
.....

3) ¿Su institución cuenta con servicios básicos necesarios?

.....
.....
.....
.....
.....

4) ¿Usted como Director Centro Desarrollo de la Niñez “ALLIK WIÑAY” que ha hecho para prevenir la contaminación?

.....
.....
.....
.....
.....

5) ¿Usted cree que hay que aplicar un Manual de Educación Ambiental para los Tutores Educativos, Padres de familia y los niños/as, para que aprenda a proteger la Naturaleza?

.....
.....
.....
.....
.....

¡MUCHAS GRACIAS!





