

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Ciencias de la Educación

Licenciatura en Educación



“La contaminación ambiental del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Rural Mixta Cantón Quilá”

(Tesis)

Sindy Carlota Mancio Méndez

San Felipe Retalhuleu, octubre de 2011

Autoridades de la Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

M. Sc. Alba Aracely de González

Vicerrectora Académica y Secretaria General

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación

M. A. José Ramiro Bolaños Rivera

Decano

**“la contaminación ambiental del municipio de Samayac, departamento de
Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la
Escuela Rural Mixta Cantón Quilá”**

(Tesis)

Sindy Carlota Mancio Méndez

San Felipe Retalhuleu, octubre de 2011

ÍNDICE

	No. pág.
Introducción	i
Resumen ejecutivo	iv

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO

1.1 Definición del problema de investigación	1
1.2 Planteamiento	1
1.3 Justificación	3
1.4 Definición de unidad de análisis	4
1.5 Delimitación	4
1.5.1. Delimitación teórica	4
1.5.2. Delimitación espacial	5
1.5.3 Delimitación temporal	5
1.6 Objetivos	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	6
1.7 Formulación de hipótesis	6
1.7.1 hipótesis	6
1.7.2 elementos lógicos	6
1.7.3 Operativización de hipótesis	9
1.8 Proceso metodológico	9
1.8.1 Planeamiento o diseño de investigación	9
1.8.2 Elaboración del marco teórico	10
1.8.3 Recopilación de Información	10
1.8.4 Procesamiento y análisis de datos	11
1.8.5 Exposición o elaboración del informe final	11
1.9 Organización	11
1.9.1 Recursos	12

1.9.1.1 Humanos	12
1.9.1.2 Financieros	12
1.9.1.3 Técnicos	12
1.10 Cronograma de actividades	13

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Definiciones Básicas	14
2.1.1 Medio ambiente	14
2.1.2 Ecología	15
2.1.3 Ecosistema	15
2.1.4 La educación y el contexto ecológico del ser humano	16
2.1.5 Cultura	17
2.1.6 Proyección cultural	17
2.1.7 La educación ambiental y la responsabilidad del individuo a través de la Escuela	18
2.2 Contaminación ambiental	18
2.3 Problemas socioeducativos a causa de la contaminación ambiental	19
2.4 Preservación del medio ambiente	19
2.5 Como preservar el medio ambiente	20
2.6 Precaución	21
2.7 Instituciones que promueven la cultura de reciclaje	21
2.8 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	22
2.9 Participación comunitaria en lucha en contra de la contaminación ambiental	23
2.10 Desechos	24
2.11 Desechos sólidos domésticos	24
2.12 Desechos sólidos industriales	25
2.13 Problemas a causa de la contaminación ambiental	25
2.14 Enfermedades causadas por virus	26
2.15 Enfermedades causadas por bacterias	27

2.16 Enfermedades causadas por protozoos	27
2.17 Parasitismo intestinal	28
2.18 Otras enfermedades de importancia	30
2.19 valores ambientales	31
2.20 Clasificación de valores ambientales	31

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1 Mapa de Guatemala	33
3.2 Mapa del Departamento de Suchitepéquez	34
3.3 Municipio de Samayac, Suchitepéquez	34
3.3.1 Etimología	34
3.3.2 Datos relevantes del municipio de Samayac	34
3.3.3 Datos históricos	35
3.3.4 Tradiciones	36
3.3.5 Economía	36
3.3.6 Turismo	37
3.3.7 Instituciones sociales, públicas y no gubernamentales	37
3.4 Informe general de la institución que se tomó de muestra	38

CAPÍTULO IV

MARCO OPERATIVO

4.1 Análisis e interpretación de datos	40-52
4.2 Comprobación de la hipótesis	52

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 Descripción de la propuesta	53
---------------------------------	----

5.2 Justificación	54
5.3 Objetivo General	54
5.4 Objetivos específicos	54
5.5 Desarrollo	55
5.6 Metodología	55
5.7 Fase 1	56
5.8 Fase 2	57
5.9 Fase 3	59
5.10 Impacto	61
5.11 Beneficiarios	61
5.12 Resultados esperados	61
5.13 Cronograma	62
5.14 Presupuesto	63
5.15 Evaluación	65
Conclusiones	66
Recomendaciones	68
Referencias bibliográficas	69
Anexos	71
Anexo 1 Carta de solicitud a Director de Escuela de Estudio	72
Anexo 2 Boleta de encuesta de niño o niña	73
Anexo 3 Boleta de encuesta padre de familia	75
Anexo 4 Boleta de encuesta de docente	77
Anexo 5 Boleta de encuesta de Director	79
Anexo 6 Boleta Autoridades de Salud	81
Anexo 7 Boleta a MARN	83
Anexo 8 Fotos de Escuela	84-87

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación denominado “La contaminación ambiental del municipio de Samayac, Suchitepéquez y sus efectos negativos en los niños y niñas de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Quilá” es un tema que se ha enfocado con el seguimiento de los pasos del método científico con el propósito de establecer con claridad alguna solución; la forma de presentación es de manera capitular, presentándose cinco capítulos, de la manera siguiente.

En el Capítulo I, se presenta el Marco Metodológico con el problema de investigación que da el punto de partida para realizar la misma, con sus respectivas variables e indicadores así como las unidades de análisis; en cuanto a su delimitación se plantea en tres momentos, teórica para establecer la relación de la ciencia pedagógica con las ciencias de biología, psicología, sociología y antropología; en cuanto a la delimitación espacial se señala a la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Quilá del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez, y la delimitación temporal indica que esta investigación se realizó con una temporalidad de los ciclos escolares 2009 y 2010; se presenta también la justificación señalando las causas o motivos que propiciaron el presente trabajo.

En cuanto al planteamiento que se hizo fue en fundamentos a que el municipio de Samayac está altamente contaminado por falta de conciencia ecológica y porque las autoridades es poco lo que hacen para solventar este problema que consecuentemente trae problemas en los niños y niñas de la escuela objeto de estudio.

Es importante considerar que como objetivo general de la investigación y como punto de partida se tomó en cuenta lo siguiente:

Determinar el nivel de contaminación, sus efectos y consecuencias en los alumnos y familias del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá Samayac, Suchitepéquez.

En cuanto a la formulación de hipótesis se elaboró la siguiente: La contaminación ambiental afecta negativamente a los niños y niñas del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Quilá del Municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, que ya operacionalizada fue el eje fundamental en el desarrollo de la investigación. También se presenta en este capítulo cada uno de los pasos que se siguieron en el proceso metodológico. Así como la organización y el cronograma investigativo.

En el Capítulo II se refiere todo lo correspondiente al Marco Teórico como una fundamentación del pensamiento humano principalmente en la adquisición de conocimientos y formación de conciencia para actuar de manera positiva en cuanto a la preservación, conservación y mantenimiento del contexto ecológico, especialmente en la actualidad en donde el deterioro ambiental trae consecuencias negativas por causa de falta de cultura ecológica y de responsabilidad social de cada uno de los miembros de la comunidad.

Es importante señalar que la escuela como institución social juega un papel determinante en la formación de los niños y niñas y como una proyección a la comunidad extendiendo sus enseñanzas en búsqueda del eco de la comunidad. Así mismo se indica la responsabilidad que deben asumir otras instituciones tales como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las autoridades municipales, Ministerio de Educación y de la comunidad en general.

La clasificación de desechos tratada efectivamente permite limpieza, higiene y salud, consecuentemente se evitan problemas a causa de la contaminación ambiental por lo que hay necesidad de crear y desarrollar valores ambientales que permitan manifestar amor y respeto a la tierra, con responsabilidad social para preservar el planeta y producir con un desarrollo sostenible.

En el Capítulo III, se refiere al Marco Contextual para tener un conocimiento del entorno socio económico por lo que se presentan los datos monográficos del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, así como de la institución educativa objeto de estudio de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá, como referente para conocer el medio.

En el Capítulo IV, se refiere al Marco Operativo, los elementos o aspectos operativos de la investigación de campo a través de la administración de boletas a los sectores o unidades de análisis, alumnos, docentes, director, padres de familia, autoridades de salud, realizándose el tratamiento análisis e interpretación de datos estadísticos que condujeron a determinar la comprobación de la hipótesis.

Finalmente en el Capítulo V, se presenta la propuesta “Prevención de la lucha contra la contaminación ambiental en la cabecera municipal de Samayac, Suchitepéquez”. Como una alternativa de solución a este grave problema, considerando que es una propuesta que ofrece estrategias acciones y alternativas que permitirán cambios conductuales de todos los involucrados, conformando un frente común contra la contaminación ambiental.

Se encuentra la sección anexos en donde están los modelos de boletas administradas, fotografías de la escuela y finalmente la bibliografía y fuentes documentales que sirvieron de base para la investigación.

RESUMEN EJECUTIVO

En cuanto a la investigación realizada es de mucho interés el establecer que resulta interesante involucrarse en temáticas importantes del campo educativo latentes en el contexto socio económico, político y cultural, que de alguna manera constituye la responsabilidad ética de profesionales de la educación, por lo que se consideró importante enfocar el tema sobre la contaminación ambiental, tomando en cuenta que es uno de los problemas más críticos en el mundo, que se encuentra en constante aumento según el desarrollo tecnológico y científico que el hombre va creando y que por supuesto modifica la naturaleza.

Dentro de la investigación realizada se ha encontrado que la mayoría de los resultados de la investigación en las unidades de análisis manifiestan que si se tiene conocimiento del medio ambiente, sus problemas y posibles soluciones ya que los maestros han brindado la orientación necesaria, pero las autoridades tanto municipales como educativas no han dado la información correspondiente para desarrollar una cultura ambiental.

En cuanto a los hallazgos, los sectores manifiesta que tienen conocimientos del tema de la contaminación ambiental y que están preocupados por el deterioro del mismo porque las autoridades poco o nada hacen por solucionar este grave problema; y que los maestros se han preocupado por enseñarles a clasificar desechos pero que no realizan esa práctica por falta de hábitos y falta de programas que orienten; además que los ríos están contaminados y que el deterioro ecológico es una irresponsabilidad de los habitantes.

Un aspecto importante de señalar es que en las escuelas si existe la enseñanza del tema del reciclaje y que los maestros cumplen con su responsabilidad profesional, especialmente a través de la reeconomía, reutilización de materiales de desecho y el reciclaje para evitar focos de contaminación cerca de la escuela objeto de estudio ya que estos se constituyen en factores contribuyentes a problemas infecciosos y la adquisición de enfermedades de distinta naturaleza, especialmente porque hay desagües a flor de tierra que provocan parasitismo, enfermedades intestinales, enfermedades respiratorias y dermatológicas.

Las campañas de vacunación y desparasitación son aprovechadas para preservar la salud economizando en consultas médicas y medicamentos, particularmente cuando las campañas médicas se realizan en la escuela; también se encontró como resultado que es importante la unidad de autoridades y la comunidad para hacer frente común y evitar la contaminación ambiental especialmente la municipalidad, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la escuela, los padres de familia e instituciones privadas.

La escuela juega un papel importante ya que propicia la participación de niños y maestros en actividades de higiene y ornato, como cumplimiento a planes y contenidos curriculares que desarrollan conciencia ecológica y protección al medio ambiente.

Aparentemente es poco lo que se puede hacer sin embargo de acuerdo al contexto del municipio de Samayac, es mucho lo que se puede hacer especialmente para mejorar la relación hombre-naturaleza a través de la preservación del medio ambiente y propiciando la sostenibilidad como capacidad de producción pero sin ningún daño a la naturaleza.

Una de las instituciones específicas responsables del ambiente es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el que debe orientar sobre aspectos importantes del medio ambiente tomando como punto de apoyo las instituciones educativas, entidades municipales, autoridades de salud, para dar cumplimiento a la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente Decreto Legislativo 68-86 y mejorar las condiciones de vida; así mismo en las comunidades deben coordinarse acciones con los Comités Comunitarios de Desarrollo y por supuesto de las instituciones educativas, para realizar las actividades necesarias que nos impulsen a solucionar los diferentes problemas a causa de la contaminación ambiental, formando valores ambientales, considerados estos como el conjunto de cualidades que definen un ambiente sano propicio para una mejor calidad de vida.

En cuanto al municipio de Samayac, este es uno de los pueblos de mayor importancia en el departamento de Suchitepéquez, cercano a la ciudad de Mazatenango, con tradiciones y

costumbres muy particulares de la región con una economía basada principalmente en la producción del cacao y del cuero artesano, entre sus cultivos principales están el café, cacao, granos básicos de calidad superior y todo género de raíces alimenticias y medicinales, su turismo es importante especialmente por los elementos folklóricos de sus raíces ya que es una población eminentemente indígena e histórica de mucha trayectoria cultural.

La escuela que se tomo como objeto de estudio fue fundada en el año 1936 y en la actualidad es una de las más grandes de todo el municipio, con una población aproximada 421 alumnos, con un personal administrativo y docente con deseos de proyección a la comunidad y de brindar servicios educativos que permitan mejorar a la comunidad.

En cuanto al análisis e interpretación de datos estos se realizaron con la presentación de cuadros estadísticos representativos de los datos obtenidos en las boletas de encuesta y permitieron plantear la propuesta: “Prevención y lucha contra la contaminación ambiental en la cabecera municipal de Samayac”, considerando que es necesario ofrecer estrategias, acciones y alternativas que permitan cambios conductuales de habitantes, niños y niñas y autoridades diversas, en corto mediano y largo plazo, según las actividades planificadas y de acuerdo al seguimiento de los lineamientos que en la misma se indica.

En la sección de anexos se encuentran las diferentes formas de boletas administradas a las unidades de análisis.

La bibliografía permitió los fundamentos teóricos, para las distintas investigaciones en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLOGICO

1.1. Definición del problema de investigación

Se realizó una investigación sobre la contaminación ambiental y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá, del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez.

1.2 Planteamiento

Es importante mencionar que el propósito de esta investigación fue el de determinar el grado de contaminación ambiental, sus efectos y posibles soluciones que dentro del campo educativo se pueden aportar, por lo que la aplicación metodológica se apegó a los principios del Método Científico en sus diferentes etapas.

Recientemente Guatemala fue afectada por dos tormentas tropicales, Agatha y Alex, mayo y junio 2010, respectivamente, las cuales causaron inundaciones, derrumbes, destrucción de carreteras, deslaves, pérdida de vidas humanas, destrucción de plantaciones, infraestructura y las consecuentes problemas de vivienda, salud, educación y economía.

Contra los fenómenos naturales es poco lo que se puede hacer, sin embargo, es importante tomar en consideración que desde el punto de vista educativo y cultural, hay mucho por hacer, especialmente en la formación y desarrollo de conciencia ecológica para proteger y salvar al planeta.

En el departamento de Suchitepéquez se evidencia falta de conciencia y cultura ambiental en los niños, adolescentes, jóvenes y adultos, pues no realizan prácticas ecológicas, así como la despreocupación de autoridades municipales y gubernamentales, que no impulsan ni proyectan

planes y programas preventivos y de protección al medio ambiente. Para citar dos ejemplos: los habitantes no encuentran depósitos de basura en los lugares adecuados ni existe un tren de aseo eficiente para depositar la basura; y por otro lado, en las diferentes épocas del año, principalmente en el invierno, ante las copiosas lluvias, se dan inundaciones de calles y avenidas, con acumulación de basura, tapando drenajes y en la época de verano las riberas de los ríos se constituyen en depósitos de basura; lo anterior, es un problema serio que provoca mayor contaminación ambiental.

Según apreciaciones personales se ha determinado que los maestros dan cumplimiento a las diferentes áreas curriculares; realizan esfuerzos metodológicos para que los alumnos inicien con responsabilidad la adquisición de conocimientos y formación de conciencia ecológica para evitar la contaminación, esto se hace a través de actividades como: depositar la basura en su lugar, practicar y orientar sobre hábitos de higiene tanto dentro de la escuela como en su hogar, elaboración de carteles y afiches colocándolos en diferentes ambientes y campañas internas de limpieza, con el propósito de evitar que esta contaminación provoque problemas sociales y de salud.

La Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá, Samayac, Suchitepéquez, es uno de los establecimientos afectados por este tipo de contaminación, especialmente en época de verano donde el río Quilá emana olores fétidos, los drenajes de la escuela desembocan en el mismo y debido al poco caudal de agua que corre en sus riveras, la acumulación de basura que la misma comunidad lanza a este valioso recurso natural, constituye un criadero de zancudos con sus efectos dañinos a la salud, tales como: dengue, problemas respiratorios, paludismo, hongos, problemas de parasitismo y dermatológicos.

La presencia física de una granja avícola provoca la propagación de moscas, mosquitos, larvas, pulgilla, por lo que se hace necesario brindar la información y la formación sobre los riesgos y peligros hacia la niñez debido a la contaminación ambiental, por lo que cabe preguntar: ¿Cuáles son los efectos de la contaminación ambiental en los niños y niñas de nivel primario de la Escuela

Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez, en cuanto a salud y deterioro del desarrollo normal del ciclo escolar?.

1.3 Justificación

El mal manejo de la basura en Guatemala, es un problema serio que cada vez se extiende en mayores proporciones; y se constituye en una de las causas de la contaminación que como consecuencia produce en los habitantes diferentes enfermedades que hace que el rendimiento de las personas no sea el óptimo.

La basura es uno de los principales problemas ambientales que afectan al planeta y Guatemala como parte de este universo no es ajeno, lo que provoca daños ecológicos y graves peligros en la salud del ser humano.

La educación y cultura ambiental juegan un papel determinante en la formación de la conciencia ecológica para preservar, cuidar y mantener en óptimas condiciones el ambiente.

Los efectos nocivos de la contaminación provocan problemas de salud, particularmente en los niños y niñas, de la escuela del cantón Quilá, del municipio de Samayac, porque es en ellos en quienes más severamente se manifiestan enfermedades tales como: dengue, trastornos respiratorios, paludismo, hongos, parasitismo, dermatológicos; provocados por bacterias y virus que se desarrollan en los focos de infección aledaños al centro educativo.

Por eso la importancia de la investigación de la contaminación ambiental es significativa en los niños y niñas que en determinado momento serán los protagonistas de un cambio de actitudes en cuanto a la solución de este problema.

1.4 Definición de unidades de análisis

Se tomó en cuenta a:

- ☒ Niños y niñas legalmente inscritos en la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá.
- ☒ Personal docente y administrativo.
- ☒ Padres y madres de familia.
- ☒ Médicos del municipio de Samayac.
- ☒ Jefe del centro de salud de Samayac.
- ☒ Personas que integran el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).
- ☒ Promotores de salud del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS.
- ☒ Unidad de vectores de centro de salud.

1.5 Delimitación

1.5.1 Delimitación teórica.

- ☒ La investigación se apoyó en la ciencia pedagógica y sus ciencias colaterales tales como: biología, psicología, sociología y antropología.

1.5.2 Delimitación espacial.

- ☒ Se realizó de forma micro espacial enfocado específicamente en la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez.

1.5.3 Delimitación temporal.

La investigación se realizó sobre la contaminación ambiental y sus efectos en los niños y niñas del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez, tuvo una temporalidad en los ciclos escolares 2009 y 2010, como un estudio sincrónico con el objeto de determinar la situación del fenómeno socioeducativo.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general.

Determinar el nivel de contaminación y sus efectos ambientales en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá, del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez.

1.6.2 Objetivos específicos.

- 🏰 Definir los posibles daños provocados por la contaminación en la salud de los niños y niñas de la escuela del cantón Quilá y los miembros de la comunidad.
- 🏰 Identificar los tipos de desechos que producen los miembros de la comunidad y como afectan a la comunidad educativa.
- 🏰 Señalar la importancia del reciclaje de los desechos, particularmente en la elaboración de material didáctico o de uso doméstico.
- 🏰 Investigar las acciones realizadas por los docentes para evitar la contaminación dentro y fuera de la escuela y en la comunidad.
- 🏰 Determinar las enfermedades infecciosas más comunes en la población estudiantil a causa de la contaminación ambiental.
- 🏰 Cuantificar la deserción escolar a causa de la contaminación ambiental.

- ☞ Identificar la participación activa de los miembros de la comunidad para evitar el problema de la contaminación.
- ☞ Enumerar los diferentes focos de contaminación dentro y fuera de la escuela.
- ☞ Ubicar si la contaminación ambiental es condicionante para problemas escolares tales como: abstencionismo y participación de los padres de familia.
- ☞ Investigar sobre la realización real y efectiva de campañas de salubridad para evitar la contaminación organizadas e impulsadas por autoridades del ministerio de salud y de educación en forma coordinada.

1.7 Formulación de hipótesis
















1.7.1 Hipótesis.

La contaminación ambiental afecta negativamente a los niños y niñas del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta de Cantón Quilá, Municipio de Samayac Suchitepéquez.

1.7.2 Elementos Lógicos: “los” (niños) “las” (niñas)

1.7.3 Operativización de hipótesis.

<p>Hipótesis: La contaminación ambiental afecta negativamente a los niños y niñas del nivel primario de la escuela Oficial Rural Mixta de Canto Quilá, municipio de Samayac, Suchitepéquez.</p>		
<p>Variables: Contaminación ambiental</p>	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Contaminación ambiental ☞ Desechos sólidos domésticos ☞ Desechos sólidos industriales 	<p>Preguntas para instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ ¿Tiene conocimiento de lo qué es contaminación ambiental? ☞ ¿Qué es un desecho sólido doméstico? ☞ ¿A qué se le llama desecho sólido industrial?

<p>Efectos en los niños y niñas</p>	<ul style="list-style-type: none">  Clasificación de desechos  Contaminación de los ríos  Focos de contaminación aledaños a la escuela (basureros, drenajes expuestos, granjas avícolas)  Enfermedades infecciosas  Deserción escolar  Abstencionismo escolar 	<ul style="list-style-type: none">  ¿Realiza práctica en la clasificación de desechos?  ¿Considera que los ríos están contaminados?  ¿Cuáles focos de contaminación aledaños a la escuela conoce?  ¿Considera que es importante la práctica del reciclaje de los desechos, convirtiéndolos en producción útil a la comunidad?  ¿Qué enfermedades infecciosas afectan a los niños por la contaminación ambiental?  ¿Considera que la deserción escolar se ve influenciada por la contaminación ambiental en la cercanía de la escuela?  ¿Considera que los niños dejan de asistir temporalmente a la escuela debido a la contaminación ambiental?  ¿Considera que los padres de familia tienen manifestaciones negativas debido a la contaminación ambiental que se da en la escuela?  ¿Existe participación de autoridades municipales y COCODES en búsqueda de la solución ante los problemas de contaminación
-------------------------------------	---	---

	<p> <input type="checkbox"/> Manifestaciones negativas de los padres de familia </p> <p> <input type="checkbox"/> Participación de autoridades municipales y COCODES. </p> <p> <input type="checkbox"/> Preocupación de las autoridades específica de salud. </p> <p> <input type="checkbox"/> Aprovechamiento de campañas: vacunación, desparasitación. </p> <p> <input type="checkbox"/> Participación de los niños en condiciones de higiene y ornato dentro de la escuela. </p>	<p>ambiental?</p> <p> <input type="checkbox"/> ¿Cuál es la participación de autoridades de salud para combatir y erradicar los focos de infección que provocan la contaminación? </p> <p> <input type="checkbox"/> ¿En la escuela los padres de familia permiten y aprovechan campañas de salud, tales como: vacunación y desparasitación? </p> <p> <input type="checkbox"/> ¿Cuál es la participación de los niños para combatir la contaminación ambiental dentro de la escuela? </p> <p> <input type="checkbox"/> ¿Cuál debe ser la participación de los maestros en la formación de los niños para combatir la contaminación ambiental? </p> <p> <input type="checkbox"/> ¿Considera que la contaminación es un problema que puede evitarse? </p> <p> <input type="checkbox"/> ¿Ha observado que los maestros realizan acciones para evitar la contaminación ambiental tanto en la escuela como en la comunidad? </p> <p> <input type="checkbox"/> ¿Cuáles son las enfermedades infecciosas más comunes en los niños y niñas de la escuela oficial rural mixta del Cantón Quilá, provocadas por la contaminación ambiental? </p>
--	---	--

1.8 Proceso metodológico

Cada una de las etapas del método científico se ha tomado en cuenta para la realización del presente estudio de investigación, y el diseño se ha realizado de acuerdo a lo establecido en el reglamento para la elaboración de tesis propuesto por la Universidad Panamericana, 2009, de acuerdo al orden siguiente:

1.8.1 Planeamiento o diseño de investigación.

En esta fase se propusieron aspectos importantes desde la concepción del problema de investigación, definición del mismo, sus variables, indicadores, objetivo general y específicos, así como el planteamiento del problema, fundamentándose en elementos teóricos; se utilizaron técnicas de observación y de organización de los aspectos más importantes del desarrollo o planteamiento de diseño; señalándose la información requerida tales como: la definición de unidades de análisis, las delimitaciones: teórica, espacial y temporal; además se tomaron en cuenta la justificación en la que se manifestó el por qué de este estudio, su importancia y el propósito.

Dentro del diseño se estructuró la forma técnica de investigación del marco teórico en forma tematizada y descriptiva como base de la investigación bibliográfica, documental e informática que se trataron en el desarrollo de la tesis.

Como elemento base de la investigación se propuso la hipótesis, su operativización y los aspectos tales como los recursos a utilizados y el cronograma de actividades.

1.8.2 Elaboración del marco teórico.

Esta fase permitió que se hiciera la investigación bibliográfica documental e informática como fundamentación o conocimiento de los temas más importantes que se desarrollaron y que permitieron la interpretación del tema en términos generales.

1.8.3 Recopilación de información.

Esta fase permitió comprender a través de la confrontación del marco teórico con la realidad del área investigada y que constituyó la comprobación del estado del problema a través de la investigación de campo, en el establecimiento educativo:

Escuela Oficial Rural Mixta de Cantón Quilá que registra 406 alumnos legalmente inscritos.

Unidad de análisis	Total	Muestra	Porcentaje
Personal administrativo	1	1	100%
Personal docente	20	20	100%
Niños y niñas inscritos	406	150	35%
Padres y madres de familia	250	50	20%
Médicos del municipio de Samayac.	5	5	100%
Jefe del centro de salud de Samayac	1	1	100%
Promotores de Salud del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS	3	3	100%
Unidad de vectores de centro de salud	3	3	100%
Personas que integran el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN	10	3	3%

La recopilación de información de la investigación bibliográfica se realizó a través de revisión de textos, visita y consulta a bibliotecas y centros de información documental para una mayor y mejor sustentación teórica; evaluación crítica de la información, se puede apreciar en una visión general y con un criterio formado de quién elabora el diseño, para un mayor fundamento y emitir juicios críticos de la investigación.

En cuanto al estudio metódico y técnico de la información, se realizó la completación de la información obtenida directamente como trabajo de campo, como una unidad dialéctica de teoría y práctica para que a través de los datos tanto cuantitativos como cualitativos se pueda emitir criterios y proponer posibles alternativas de solución.

Para recopilar la información se utilizaron técnicas e instrumentos de población y muestras representativas dando un tratamiento específico.

1.8.4 Procesamiento y análisis de datos.

Como un cuarto paso se procedió al procesamiento de datos a través del análisis e interpretación crítica de la información, organizándola de manera sistemática según los objetivos e hipótesis.

Para la realización de este paso se hizo uso de la estadística y el tratamiento de cada uno de los datos para organizar los resultados y llegar a conclusiones y/o recomendaciones o propuestas.

1.8.5 Exposición o elaboración del informe final:

Luego de haberse aprobado las etapas anteriores por el asesor respectivo se procedió al informe final como creación o generación de nuevas teorías para ser expuestas a todas aquellas personas interesadas en este tipo de investigación.

1.9 Organización

 Responsable: Sindy Carlota Mancio Méndez

1.9.1 Recursos.

1.9.1.1 Humanos.

- ☒ Niños y niñas inscritos legalmente en la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá
- ☒ Personal docente y administrativo
- ☒ Padres y madres de familia
- ☒ Doctores
- ☒ Jefe de área Centro de Salud de Samayac, Suchitepéquez
- ☒ Personal que integran el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN

1.9.1.2 Financieros.

☒ Pago de propedéutica.	.	.	.	.	Q.2,200.00
☒ Impresiones y digitalización.	.	.	.	.	Q.1,000.00
☒ Fotocopias..	.	.	.	.	Q. 400.00
☒ Internet.	.	.	.	.	Q. 300.00
☒ Transporte y gasolina.	.	.	.	.	Q. 850.00
☒ Refacciones.	.	.	.	.	Q. 350.00
☒ Servicio telefónico..	.	.	.	.	Q. 500.00
☒ Varios.	.	.	.	.	<u>Q. 600.00</u>
Total.	.	.	.	.	Q.6,200.00

1.9.1.3 Técnicos.

- ☒ Computadora
- ☒ Impresora
- ☒ Modem de internet
- ☒ Teléfono
- ☒ USB

1.10 Cronograma de actividades:

Actividades	Jun 2010	Julio 2010	Agst. 2010	Sep. 2010	Oct. 2010	Nov. 2010	Dic. 2010	Enr. 2011	Feb. 2011	Mar-ags. 2011	Oct. 2011
Elaboración de diseño de investigación											
Elaboración del marco teórico											
Recopilación de información											
Análisis de procesamiento de información											
Elaboración del Informe final											
Revisión completa por parte de asesor											
Fecha probable del dictamen de impresión.											

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

La contaminación ambiental es uno de los problemas más críticos en el mundo, en la medida en que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y de acuerdo a los avances de la tecnología y de la ciencia, así como las comodidades que el ser humano va creando dentro de la vida social que lo rodea, la naturaleza se deteriora cada vez en mayores proporciones.

La basura es uno de los principales problemas ambientales que afectan al planeta y Guatemala como parte de este universo no es ajeno a esta situación, lo que provoca daños ecológicos y graves peligros en la salud del ser humano.

La educación y cultura ambiental, juegan un papel determinante en la formación de la conciencia ecológica para preservar, cuidar y mantener en óptimas condiciones el ambiente en el cual habitamos.

Para mejor interpretar el tema, se hace necesario establecer teoría que fundamenten la presente investigación de tesis.

2.1 Definiciones básicas

2.1.1 Medio ambiente

El desarrollo y evolución de la tierra se ha manifestado por los distintos cambios de su medio ambiente, definiéndose este como: “El conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biósfera, sustento y hogar de los seres vivos” (Ciencias naturales y tecnología, Editora Educativa 2004:28).

2.1.2 Ecología:

Es la ciencia que se encarga de estudiar a la naturaleza, como un gran conjunto en el que las condiciones físicas y los seres vivos interactúan relaciones entre sí.

2.1.3 Ecosistema:

Un ecosistema “es un conjunto de organismos vivos y no vivos que interactúan entre sí y transfieren su energía entre ellos” (Ciencias naturales y tecnología, Editora Educativa 2004:34). Un ecosistema incluye, además de la comunidad, el ambiente no vivo, con todas las características de clima, temperatura, sustancias químicas presentes, condiciones geológicas y otros.

El ser humano también tiene su propio ecosistema, con la diferencia que este destruye el medio ambiente con sus acciones negativas como consecuencia de la producción, especialmente de materiales de alta durabilidad tales como: nylon, plástico, productos químicos, etc.

Al estudiar los ambientes interesa más el conocimiento de las relaciones entre los elementos, que el cómo son estos elementos. Los seres vivos concretos le interesan al ecólogo por la función que cumplen en el ecosistema, no en sí mismos como le pueden interesar al zoólogo o al botánico. Para el estudio del ecosistema es indiferente, en cierta forma, que el depredador sea un león o un tiburón. La función que cumplen en el flujo de energía, en el ciclo de los materiales son similares y es lo que interesa en ecología.

Como sistema complejo que es, cualquier variación en un componente del sistema repercutirá en todos los demás componentes. Por eso son tan importantes las relaciones que se establecen. Los ecosistemas se estudian analizando las relaciones alimentarias, los ciclos de la materia y los flujos de energía.

Los elementos químicos que forman los seres vivos (oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre, fósforo y otros), van pasando de unos niveles tróficos a otros. Las plantas los recogen del suelo o de la atmósfera y los convierten en moléculas orgánicas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleídos). Los animales los toman de las plantas o de otros animales. Después los van devolviendo a la tierra, la atmósfera o las aguas por la respiración, las heces o la descomposición de los cadáveres, cuando mueren.

De esta forma encontramos en todos los ecosistemas unos ciclos del oxígeno, el carbono, hidrógeno, nitrógeno y otros, cuyo estudio es esencial para conocer su funcionamiento.

Los ambientes son sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por una trama de elementos físicos (el biotopo) y biológicos (la biocenosis) o comunidad de organismos.

La organización de la naturaleza en niveles superiores al de los organismos es la que interesa a la ecología. Los organismos viven en poblaciones que se estructuran en comunidades.

2.1.4 La educación y el contexto ecológico del ser humano

Desde el punto de vista de la pedagogía y en búsqueda de una aproximación a la definición de educación, se considera que ésta en su significado etimológico, *ex_ducere* es la alimentación o nutrición de los aspectos teóricos, es decir en cuanto a los conocimientos que alimentan y forman al hombre con una influencia de su contexto circundante, ya sea de manera sistemática o asistemática.

En este sentido puede mencionarse que el fin último de la educación es la perfección humana a través de la transformación de la persona, buscando el desarrollo de sus aptitudes, actitudes, capacidades, habilidades y destrezas, que según Benjamín Bloom con su teoría conductista indica “que el hombre tiene seis niveles para su aprendizaje, siendo ellos: cognoscitivo, afectivo, psicomotriz, de análisis, de síntesis y de evaluación”. Las anteriores reflexiones han de conjugarse con una temática importante dentro del estudio que se está realizando, y es precisamente el ambiente, entendiendo que este es el contexto ecológico que rodea al ser

humano, el cual le brinda todos los satisfactores naturales para una calidad de vida en excelencia, sin embargo ante las mismas situaciones de progreso y desarrollo, el hombre está contribuyendo a la destrucción del ambiente, por lo que se hace necesario que se establezca o implemente una educación ambiental que permita crear los espacios necesarios para que el ser humano sea capaz de proteger, conservar y fomentar que la naturaleza siga siendo un elemento que no se extinga, que los diferentes recursos naturales se mantengan a través de un desarrollo sostenible sin que se dañe la diversidad de fauna, flora y lo que es más importante se preserve la vida humana.

En los diferentes establecimientos educativos han de implementarse planes, proyectos y programas que formen la conciencia de los niños, pues ellos son el futuro de la humanidad.

2.1.5 Cultura:

“Es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término “cultura” engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias” (Ciencias sociales, Editora Piedra Santa 1998:23)

A través de la Cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden. También se concibe como Cultura todo lo que el hombre produce dentro de su conglomerado social.

2.1.6 Proyección cultural:

El proceso de enseñanza aprendizaje se realiza dentro de una interacción eminentemente social, en el que se hallan involucrados los actores del hecho educativo: la comunidad, los padres de familia, los alumnos y el docente.

El docente debe valorar la cultura y crear formas de convivencia pacífica entre individuos que tienen distintos valores e intereses; debe así mismo conocer la Cultura de la comunidad donde labora respetando la pluriculturalidad de su entorno social.

2.1.7 La educación ambiental y la responsabilidad del individuo a través de la escuela.

La educación ambiental es responsabilidad de toda la población pero la escuela como institución social debe asumir la responsabilidad de transmitir la información necesaria y la formación pertinente para evitar este problema que afecta grandemente a la población.

En cuanto a la contaminación ambiental es un problema serio, que afecta a los recursos naturales, tales como: ríos, lagos, capas atmosféricas y se manifiesta también a través del calentamiento global, es de reconocer que a manera de ejemplo podemos decir, “que nuestro planeta se está muriendo de cáncer y que es el hombre la célula cancerosa que a través de la contaminación ambiental está provocando esa muerte” (Discovery Channel, Documental: Planeta Verde. 2007); Por ejemplo: al hacer la revisión u observación del problema de la basura, esta es generada por el desorden que el hombre manifiesta en su interrelación con su ecosistema sin pensar que al producir más basura y no darle el tratamiento adecuado ni depositarla en los lugares correspondientes, está contaminando el ambiente y agudizando mayores problemas sociales, económicos y culturales.

2.2 Contaminación ambiental:

Se denomina, “contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.” (Ciencias naturales, Editora Educativa 2004;31).

Las consecuencias en la salud humana ante la contaminación ambiental se manifiesta con enfermedades tales como hongos, paludismo, dengue, infecciones gastrointestinales, dermatológicas o infecciones de la piel.

2.3 Problemas socioeducativos a causa de la contaminación ambiental.

A nivel de educación se manifiestan algunos problemas que permiten que el desarrollo normal de un ciclo escolar lectivo, no sea culminado por todos los niños y niñas, ya que ante una fuerte contaminación ambiental que produce olores fétidos, el surgimiento de insectos, larvas, parásitos y otros bichos, se manifiestan problemas socio educativos, puesto que algunos alumnos y alumnas tienen que abandonar la escuela en forma definitiva, constituyéndose en el problema de la deserción, en otros casos también se da el abstencionismo y ausentismo ante lo delicado de su cuerpo y en sí de su naturaleza humana.

Muchas personas no tienen una claridad acerca de una participación ciudadana, responsable y comprometida con la sociedad, para combatir los focos de infección que más adelante va a provocar diferentes enfermedades, los niños son los más afectados, pues por su corta edad son vulnerables ante las diferentes infecciones, al no poseer las defensas necesarias.

2.4 Preservación del medio ambiente:

“La especie humana y en general la biodiversidad de nuestro planeta depende del hombre en gran medida” (Educación para la salud, Editora Educativa 2004:46)

La relación hombre-naturaleza no ha sido siempre la deseable ya que con frecuencia el deseo de lucro hace que depredemos los recursos naturales sin pensar en las generaciones futuras.

En la cumbre de Río de Janeiro sobre el medio ambiente se introdujo el concepto de “sostenibilidad”, o sea “desarrollo con los recursos que somos capaces de producir como país y recientemente se ha agregado el concepto de “sustentabilidad”, o sea desarrollo sin depredar los recursos naturales que servirán a las futuras generaciones”

Ambos conceptos nos orientan a recapacitar en que tenemos derecho a alcanzar el mayor grado de bienestar posible, sin comprometer el futuro de nuestros hijos. Que es más importante la sobrevivencia de nuestra especie que lucrar con los recursos naturales, especialmente los no renovables, y a crear programas de manejo sostenible y productivo de los recursos naturales.

En este aspecto es necesario prever el ritmo de crecimiento poblacional, que va de la mano con los requerimientos de recursos naturales para su subsistencia, la producción de desechos, la demanda del agua, salud, áreas verdes, áreas deportivas, áreas industriales, áreas comerciales y de vivienda, factores que tiene un alto impacto en el ambiente, por ejemplo: desechos sólidos. Se estima que cada persona produce entre medio a dos kilos y medio de basura por día.

Si consideramos un promedio de un kilo diario en la ciudad de Guatemala se producen 2 millones de kilos de basura, lo cual ha rebasado la capacidad, tanto de transporte como de almacenamiento en el relleno municipal. Esto genera basureros clandestinos, contaminación de barrancos, azolvamiento de ríos, taponamiento de drenajes y nos hace vulnerables a epidemias, polución de enfermedades y malos olores, inundaciones.

2.5 Como preservar el medio ambiente:

- 🗑️ No botar basura al aire libre.
- 🗑️ Clasificar la basura: plástico, metales, papel, biodegradable, vidrio, para reciclaje.

- 🏡 Hacer un uso racional del agua.
- 🏡 Evitar el uso de leña como fuente de energía.
- 🏡 Promover la reforestación con árboles frutales.
- 🏡 Proteger las fuentes de agua.
- 🏡 Construir plantas de tratamiento de aguas servidas.
- 🏡 No ubicar viviendas en áreas de riesgo.

2.6 Precaución:

Es importante considerar que en la actualidad el avance de la ciencia y la tecnología trae consigo un desarrollo industrial en el que su principal fuente de abastecimiento el hombre lo ha obtenido del uso y explotación de recurso no renovable como el petróleo, recursos minerales de la tierra, que en determinado momento debilita nuestro planeta en su composición interna.

A tal extremo que la calidad de vida del hombre depende de factores importantes y acciones humanas provocadas por el hombre, por ejemplo el calentamiento global y el deterioro de la biosfera y los ecosistemas.

Obligación de prever y tomar decisiones con base en aquellas que ocasionen un menor daño e impacto.

2.7 Instituciones que promueven la cultura de reciclaje.

“Existe una serie de instituciones que tienen proyectos y programas para reciclar los desechos, tanto orgánicos como inorgánicos”, según Long Way Home (Prensa Libre. 2010: edición dominical 22-08-2010: 12); pero la población hace caso omiso de teorías que impulsen el reaprovechamiento o reciclaje de estos desechos y provocan o fomentan el surgimiento de mayores focos de contaminación.

2.8 Ministerio de ambiente y recursos naturales (MARN)

En nuestro país, existe alta preocupación por el riesgo latente en que se encuentra ante desastres naturales, las acciones negativas del hombre y la explotación de áreas protegidas. Ante esta situación se ha creado el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, como sector público encargado de la gestión y como consecuencia, del resguardo de la población en general orientado sobre aspectos importantes del medio ambiente tomando como punto de apoyo las instituciones educativas.

El Gobierno de Guatemala, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales ha emitido la “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Legislativo 68- 86, especifica que la función de la Comisión Nacional del Medio Ambiente es la de asesorar y en el cual coordinar las acciones que sirven para formular y aplicar la política nacional garantizando la protección y el mejoramiento del medio ambiente”.

La comisión del medio ambiente se integra por el consejo técnico asesor, conformado por la Secretaría de planificación y programación, el sector público agrícola, los Ministerios de educación, de salud, de la defensa nacional, el comité coordinador de asociaciones agrícola, industriales y financieras (CACIF), la universidad de San Carlos de Guatemala, las asociaciones de periodistas de Guatemala y las universidades privadas del país, con lo cual se evidencia la importancia y la necesidad de velar y proteger al Medio Ambiente para procurar un desarrollo sostenible de Guatemala.

Al mencionarse las funciones más importantes del consejo técnico asesor están las siguientes, planteadas en el documento situación y evaluación de la calidad ambiental en Guatemala, fortalecimiento institucional en políticas AMBIENTALES FIPA/AID Guatemala, marzo del 2001: "a) Formular la política nacional relativa a la protección y mejoramiento del medio ambiente; b) Asesorar, supervisar, recomendar y dictaminar sobre todas las acciones para la aplicación de la política nacional para la protección y mejoramiento del medio ambiente; c) Recomendar los estudios, las obras y trabajos, así como la implementación de medidas que sean

necesarias para prevenir el deterioro del Medio Ambiente; d) Asesorar las instituciones públicas y privadas sobre las actividades y programas que conciernan a la prevención, control y mejoramiento de los sistemas ambientales; ... e) Promover la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, programas y proyectos de desarrollo". A cambio de hacer valer las funciones del consejo técnico asesor para que operara, se fue fortaleciendo la organización técnica y administrativa de la institución, lo que provocó que las funciones que por ley le fueron otorgadas, se vieran desvirtuadas.

2.9 Participación comunitaria en lucha en contra de la contaminación ambiental

En las diferentes comunidades existen comités o agrupaciones sociales que buscan el desarrollo de las mismas, tal es el caso de los COCODES (comités comunitarios de desarrollo) y que en algunos casos, actuando muy responsablemente y con conciencia social buscan la participación de autoridades locales y municipales para emprender acciones y eliminar focos de contaminación ambiental, tales como: basureros, acciones de limpieza de ríos, recolección masiva de materiales de desecho que son convertidos muchas veces en abonos para la agricultura.

Se realizan acciones de recolección, de desechos industriales o de uso doméstico, como envases plásticos, latas de aluminio; eliminación de recipientes en donde se producen y desarrollan zancudos, moscas, mosquitos y otros bichos que ponen en riesgo la salud de los habitantes en general.

En ocasiones los comités comunitarios de desarrollo acuden a los centros y puestos de salud en búsqueda de orientaciones, consejos, y apoyo para coordinar acciones de preservación del medio ambiente, campañas de vacunación y de desparasitación, además de requerir la presencia de estas entidades de salud con empleados representantes que orienten sobre las formas de llevar y cultivar vidas sanas.

2.10 Desechos

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado.

Normalmente se la coloca en lugares previstos para la recolección para ser canalizada en tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales.

2.11 Desechos sólidos domésticos:

Los desechos sólidos domésticos son de diferente origen, constituyen una preocupación creciente para el hombre. Los desechos sólidos que tienen su origen en la agricultura, generalmente son quemados, descargados en corrientes de agua, o utilizados para producir biogás y fertilizantes.

Pero la dispersión de esos desechos, realmente sólo constituye un problema cuando se descargan en los ríos, o se abandonan para que sufran una descomposición natural tal es el caso de barrancos o terrenos con deslaves, derrumbes, erosiones etc., que sirven como crematorios en el que hay personas que clasifican desechos.

En los centros urbanos, el problema toma características especiales que lo convierten en uno de ingente solución como en cualquier ciudad grande.

En Guatemala, con excepción del uso de la basura para rellenar grandes agujeros, sanitarios, el resto es descargado en áreas que han sido habilitadas para ello, como los basureros municipales, que se convierten en lugares insalubres y en los cuales multitud de niños y adultos buscan un medio de subsistencia, a la par que permite el crecimiento de insectos y roedores con todas sus consecuencias nocivas. Este es un problema íntimamente asociado con la población, ya que

directa o indirectamente el volumen de basura es resultado del tamaño de la población, aunque su composición depende de factores económicos y culturales de la misma.

2.12 Desechos sólidos industriales:

El manejo de desechos sólidos industriales en Guatemala no tiene ningún control, de esa cuenta, los generadores de desechos peligrosos, se deshacen de ellos de la manera más fácil y barata que encuentran.

Esto ocasiona que los desechos industriales, algunos de ellos peligrosos, tengan como destino final las áreas destinadas como botaderos a cielo abierto ya que prácticamente no existen lugares adecuados o específicos para depositar basura en grandes cantidades, lo que origina basureros clandestinos o basura que se tira en calles y avenidas de manera irresponsable; esto presenta problemas de seguridad ambiental, puesto que en esas áreas no existe preparación adecuada del suelo, no se cuenta con sistemas de drenajes y mucho menos con planta de tratamiento de lixiviados.

Otros desechos industriales y/o peligrosos, sin tratamiento alguno, se vierten en los alcantarillados municipales, o se depositan en los barrancos cercanos, o cuerpos de agua receptores.

2.13 Problemas que causa la contaminación ambiental:

A nivel de educación se manifiestan algunos problemas que permiten que el desarrollo normal de un ciclo escolar lectivo, no sea culminado por todos los niños y niñas, ya que ante una fuerte contaminación ambiental que produce olores fétidos, el surgimiento de insectos, larvas, parásitos y otros bichos, se manifiestan problemas, puesto que algunos alumnos y alumnas tienen que abandonar la escuela en forma definitiva, constituyéndose en el problema de la deserción, en otros casos también se da el abstencionismo y ausentismo ante lo delicado de su cuerpo y en sí de su naturaleza humana.

Muchas personas no tienen una claridad acerca de una participación ciudadana, responsable y comprometida con la sociedad, para combatir los focos de infección que más adelante va a provocar diferentes enfermedades, los niños son los más afectados, pues por su corta edad son vulnerables ante las diferentes infecciones, al no poseer las defensas necesarias.

2.14 Enfermedades causadas por virus:

Enfermedad	Modo de transmisión	Síntomas	Órganos afectados	Tratamiento	Prevención
Hepatitis	Secreciones de enfermo, heces. Agua contaminada, alimentos. Transfusiones	Fiebre, malestar general, pérdida del apetito, náusea, dolor de abdomen, color amarillo ojos y piel (ictericia) heces blancas.	Hígado	Dieta baja en grasas y carnes rica en azúcares Desinflamatorios	Vacuna. Evitar contacto con enfermos. Alimentos y agua limpios.
Rabia	Mordedura de un animal infectado	Fiebre, dolor de cabeza, angustia, malestar general	Sistema Nervioso	Limpieza inmediata en la herida.	Vacuna

2.15 Enfermedades causadas por bacterias

Enfermedad	Modo de transmisión	Síntomas	Órganos afectados	Tratamiento	Prevención
Disentería bacteriana e. Coli y shigella principalmente.	Alimentos contaminados Portadores que manipulan los alimentos	Fiebre Dolor abdominal Diarrea profusa Deshidratación	Intestinos	Antibiótico según bacteria causante	Lavado de manos. Tratamiento de portadores. Cocción de alimentos.

2.16 Enfermedades causadas por protozoos

Enfermedad	Modo de transmisión	Síntomas	Órganos afectados	Tratamiento	Prevención
Amebiasis (entamoeba hystolítica)	Agua y alimentos contaminados	Dolor abdominal, llenura, cólicos, diarrea, heces con moco y sangre.	Intestino grueso, puede atacar hígado, pulmones y cerebro.	Metrodinazol Yodoquival	Lavar bien hortaliza y frutas, purificar agua, hervir bien alimentos, lavado de manos.
Giardiasis (giarda lamblia)	Agua y alimentos contaminados	Diarrea amarilla o blanca crónica.	Porción superior intestino delgado.	Metronidazol	Igual que la amebiasis.

		Dolor abdominal, cólicos llenura. Pérdida de peso, manchas en la piel	Raras veces vías biliares y páncreas.		
--	--	---	---------------------------------------	--	--

2.17 Parasitismo intestinal

Enfermedad	Modo de transmisión	Síntomas	Órganos afectados	Tratamiento	Prevención
Ascariasis (áscaris lumbricoides) o helminto gusado redondo	Agua y alimentos contaminados por tierra y por heces	Vómitos de parásito, Tos, náuseas, dolor abdominal leve, abdomen grande.	Intestino delgado	Mebondeazol Pirantel Albendazol	Uso de letrinas o sanitarios Lavado de manos Adecuadamente manipulación de alimentos.
TRICURIASIS (TRICHURA O TRICOCÉFALO) Nemátodo o gusano plano.	Agua y alimentos contaminados por tierra y por heces	A veces diarrea con moco y sangre En niños prolapso rectal o ano en pastel	Intestino grueso	Mebendazol Albendazol	Igual anterior

Enterobiasis (enterobios vermiculans ú oxiurus) helmintos	Agua y alimentos contaminados por tierra o por heces	Picazón del ano especialmente nocturna, irritabilidad del sueño Vaginitis	Intestino grueso	Pirantel Mebendazol Albendazol Pirvinio	Igual anterior
Anquistomiasis (necator y uncinaria)	Puede ingresar por piel de los pies agua contaminada con tierra o heces	Diarrea ocasional Anemia	Intestino Delgado	Mebendazol Albendazol Pirantel	Igual anterior
Teniasis (taenia saginata de res y taenia solium de cerdo)	Ingestión de larvas en agua contaminada especialmente	Pérdida de peso y apetito, irritabilidad. Dolor abdominal	Intestino	Niclozamida	
Cisteriosis (taenia solium)	Ingestión de huevos o parásitos	Convulsiones Dolor muscular	Quistes o cistiorlos en músculos, piel, riñón, hígado, corazón y cerebro.	Prazicuantel	Congelar carne a menos de 5 grados centígrados. No defecar en tierra y agua Adecuada manipulación de alimentos.

2.18 Otras enfermedades de importancia

Enfermedad	Modo de transmisión	Síntomas	Órganos afectados	Tratamiento	Prevención
Paludismo (plasmodium falciparum, vivax, ovale y malarie)	Por picadura mosquito, anofeles, especialmente al atardecer y en la noche.	Fiebre intermitente cada 3 ó 4 días. Postración general, orina oscura, dolor abdominal, ictericia, sudoración intensa.	Hígado, bazo, sangre	Cloroquina Pirímetamina	Eliminar hábitad del mosquito, basuras, depósitos viejos, llantas, agua encharcada, protegerse del mosquito.
Dengue, Virus (fiebre quebrantahuesos)	Picadura del mosquito Aedes Aegypti	Fiebre y dolor de cabez, malestar general, ganglios dolorosos, patequias.	Reacción, inmunidad general	Antifebriles Hidratación	Eliminar basureros, charcos, protegerse del mosquito, abatizar casas (insecticida Abate).

2.19 Valores ambientales:

Los valores ambientales son el conjunto de cualidades que definen un ambiente como tal, incluyendo las características de los componentes vivos, inertes y culturales.

En una primera reflexión, hay que considerar que los problemas ambientales se dan en diferentes niveles, desde la escala global de las grandes ciudades y poblaciones, hasta los entornos más inmediatos: el hogar, la escuela, las fábricas, es necesario que desde todos los ámbitos se aborden opciones para generar diferentes soluciones, que lleven a una reflexión sobre el valor que se le da a las actitudes y los hábitos tales como el consumo, el uso del agua, del suelo, los sistemas económicos de producción, etcétera. Todo esto con la mira puesta en el futuro hacia la búsqueda y construcción de sociedades sustentables.

Se debe tomar en cuenta que los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y las aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones.

2.20 Clasificación de valores ambientales:

Los valores ambientales se clasifican en:

2.20.5 Amor a la tierra:

Fundamento para mantener una relación armónica, en la cual preponderen el compromiso y la responsabilidad hacia esta relación.

2.20.6 Respeto a la tierra:

Éste debe abarcar todos los aspectos relacionados con el ser humano: a la Tierra, a la vida.

2.20.7 Paz y seguridad para la tierra:

Ambas consisten no sólo en la toma de decisiones, sino en el equilibrio en las relaciones humanas y la congruencia y expresión respecto de éstas hacia la naturaleza.

2.20.8 Solidaridad para el planeta:

Debe traducirse en acciones de apoyo, cooperación y diálogo entre diversos sectores y entre las distintas generaciones para conservar el medio ambiente.

2.20.9 Responsabilidad:

No se trata de sentirse culpables o actuar como si los problemas no nos afectaran, sino de ser conscientes, de reflexionar, de involucrarse, de actuar.

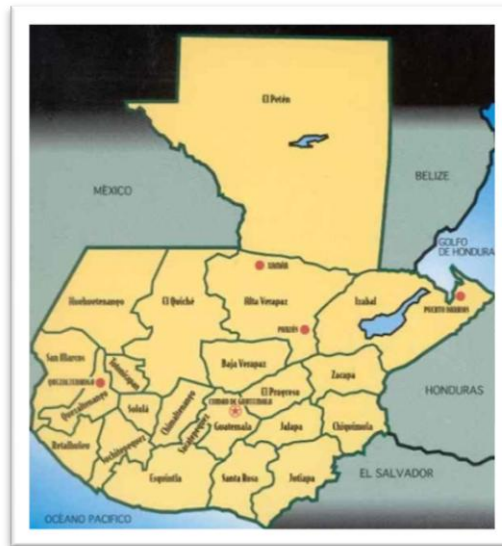
2.20.10 Conservación:

Deberá garantizar la existencia de la vida, la Tierra y preservar el patrimonio natural, cultural e histórico.

CAPÍTULO III

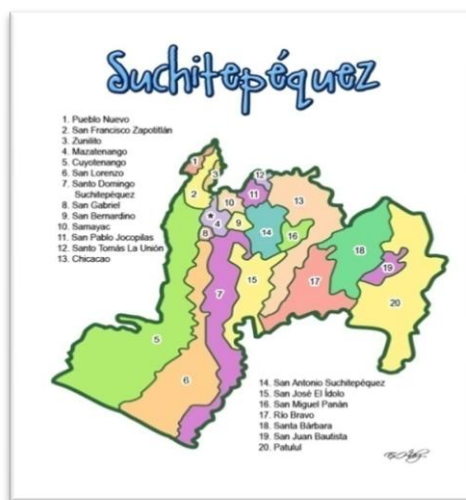
MARCO CONTEXTUAL

3.1 Mapa de Guatemala



Fuente: Instituto Nacional de Cartografía.

3.2 Mapa del departamento de Suchitepéquez



Fuente: Instituto Nacional de Cartografía.

3.3 Municipio de Samayac, Suchitepéquez

3.3.1 Etimología:

El nombre de Samayac proviene de las voces quiches: tzam = nariz y yac = gato de monte, cuyo significado es “nariz de gato de monte”.

3.3.2 Datos Relevantes del Municipio de Samayac

Samayac, conforma uno de los 20 municipios del Departamento de Suchitepéquez, se localiza al sur occidente de la República de Guatemala, dista de la ciudad capital a la cabecera municipal 159 Km. por la carretera Interamericana y de la cabecera municipal a la departamental 9 Km. Samayac colinda al norte con el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán del departamento de Sololá y San Pablo Jocopílas, Suchitepéquez; al este con San Pablo Jocopílas, San Antonio y San Bernardino Suchitepéquez; al oeste con San Francisco Zapotitlán y Mazatenango Suchitepéquez; al sur con Mazatenango y San Bernardino Suchitepéquez.

Su extensión territorial es de 16 Km. cuadrados y está situado a 2,256 pies de altura sobre el nivel del mar, por lo que su clima es más templado que cálido.

El municipio lo conforman la comunidad urbana y la comunidad rural, se divide en 4 cantones en área urbana: cantón Concepción, cantón Calvario, cantón San Antonio, cantón Santo Domingo y 5 cantones en área rural: cantón San Antonio Nimá, cantón San Francisco Pumá, cantón Quilá, cantón Chiguaxté, cantón San Antonio Ixtacapa.

Cuenta con fincas particulares de pequeñas dimensiones tales como el Corozo, Oquendo, Esmeralda, La Unión, La Manchuria, San Ignacio, San Juan del Río, Santa Gertrudis, Valparaíso, Variedades, Anexo La Unión, Ixcanelero.

Su topografía es semiquebrada, la tierra es fértil para la propia agricultura que la riegan los ríos que cruzan la jurisdicción que en total son 10. Su clima es templado, la flora con la que cuenta es

en variedad de árboles maderables y frutales, en su fauna predominan los animales domésticos y silvestres.

3.3.3 Datos históricos:

Durante la época colonial se conoce como San Francisco de Samayaque, así lo anotaron en el segundo decenio del siglo XVII, en su historia general de las Indias Occidentales y particular de la gobernación de Chiapas y Guatemala. Fray Juan Cabezas Altamirano hizo en 1612 una junta de hombres doctos que sabían la lengua y que después de largas deliberaciones y consultas resolvió que se continuaría enseñando a los aborígenes la doctrina conforme la castilla escrita en Quiché por el Obispo Fray Francisco Marroquín e impreso por su orden en México en 1556.

Samayac se formó por comuneros, en el año de 1838 y el manuscrito fue informado por el señor Mariano Rivera Paz, encargado provisorio del poder ejecutivo como presidente del consejo y en tal concepto Superintendente General de la Hacienda Pública del Estado el 13 de agosto del citado año, con extensión de 69 caballerías y 114 cuerdas originalmente se le llamó: “Concepción de Samayac”. Al pasar el tiempo fue perdiendo parte de sus tierras que fueron anexadas a los municipios de Santo Domingo, San Bernardino y Mazatenango, actualmente se le conoce únicamente con el nombre de “Samayac”. En el segundo registro de la propiedad de Inmueble ubicado en el Departamento de Quetzaltenango, aparece el título de registro con fecha 13 de agosto de 1883 el cuál dice que las tierras donde se asienta el actual municipio de Samayac fueron medidas y deslindadas en 1827.

Según el acuerdo del 9 de diciembre de 1922 se elevó la cabecera de Samayac a categoría de Villa. Al declararse los pueblos del territorio del Estado de Guatemala el 11 de octubre de 1825, Samayac pasó a ser parte del distrito No.11 correspondiente a Suchitepéquez, su vida administrativa se inició el 1 de enero de 1877.

3.3.4 Tradiciones:

Las religiones que más sobresalen son la católica y evangélica. La religión católica es la predominante en la población con un imponente templo estilo colonial declarado “Monumento Nacional” cuenta además con dos iglesia más denominadas “El Calvario” y “Justo Juez”, siendo este el único municipio que cuenta con tres templos católicos en la cabecera municipal.

La religión evangélica en los últimos años ha cobrado bastante credibilidad tienen varias congregaciones ya sean templos o casas particulares. En Samayac también se practican las creencias esotéricas que consiste en dar protección espiritual, sanar enfermos a través de influencias de poder. La hechicería o brujería es la práctica más acostumbrada en Samayac y se busca a los denominados brujos para quitar el mal a una persona o solicitar ayuda para que los negocios fructifiquen.

En su folklor predominan las ancestrales con diferentes bailes autóctonos y mitológicos que se realizan durante el transcurso del año en cada evento o fecha específica. La sociedad de Samayac la fundamenta la familia, en donde todavía existe el patriarcado y es el papá el responsable del sostenimiento del hogar.

3.3.5 Economía

La economía de este municipio está basada principalmente en la producción del cacao y cuero artesano, entre sus cultivos principales tenemos: café, cacao y granos básicos de calidad superior y todo género de raíces alimenticias y medicinales.

Por la existencia de buenas tierras y la abundancia de variedades de pastos, también se cuenta con gran variedad de razas de ganado vacuno, y por ende también empresas que procesan los productos lácteos de buena calidad.

3.3.6 Turismo

El turismo en el municipio de Samayac es muy alegre, ya que tiene lugares como su iglesia principal, la capilla del Señor Justo Juez y la cruz negra en el cementerio.

3.3.7 Las instituciones sociales, públicas y no gubernamentales son las siguientes:

Edificios Públicos	Instituciones no Gubernamentales
Municipalidad	Bomberos Voluntarios
Juzgado de Paz	Iglesia católica
Mercado Municipal	Salón parroquial
Puesto de Salud	2 Bancos (Banrural y Agromercantil)
Biblioteca Municipal	Correos y telégrafos
Salón Municipal	Teléfonos comunitarios
Estación de Policía Nacional Civil	Servicio de cable e internet
Rastro Municipal	1 Radio católica
Cementerio general	
Estadio Municipal	Farmacias
9 Escuelas de Primaria	Servicios de diferentes transportes
6 Escuelas de Pre-Primaria	9 Academias (3 de mecanografía y taquigrafía, 3 de corte y confección y 3 de computación).
1 Instituto por Cooperativa	Servicios Médicos

2 Colegios Privados	Bufetes profesionales
1 Instituto de Educación Avanzada (Plan fin de semana)	Oficinas contables
8 Guarderías infantiles (funcionan en casas particulares, subvencionadas por el Estado).	Talabarterías, fábricas de jabón negro, fábricas de queso y crema
Instituto Nacional de Educación Básica -INEB-	3 Centros comerciales
Instituto de educación por Cooperativa Básica	4 Canchas deportivas sintéticas

3.4 Información general de la institución que se tomó de muestra

Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Quilá



La Escuela Oficial Rural Mixta de Cantón Quilá, municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, está situada en el área rural, fue fundada en el año de 1936 ante la necesidad de superación que tanto urgía a la niñez de ésta comunidad, dicho proyecto fue realizado por Obras Públicas del Gobierno de Guatemala.-

Datos estadísticos:

Ciclo escolar 2010

Nivel pre-primario

Cantidad de estudiantes por edad y etapa:

Etapa 1 - 4 años	Etapa 2 - 5 años	Etapa 3 - 6 años
28	23	30

Nivel primario

Cantidad de estudiantes por grado y sección:

1°.				2°.			3°.			4°.			5°.			6°.		
A	B	C	T	A	B	T	A	B	T	A	B	T	A	B	T	A	B	T
31	30	33	94	33	32	65	35	35	70	37	38	75	30	30	60	24	27	51

Actualmente el personal administrativo, docente, y de servicio está conformado de la siguiente manera:

Personal Escuela Oficial Rural Mixta Quilá	H	M	Total
Director	1		1
Maestras de pre primaria		3	3
Maestros de primaria	3	10	13
Maestra de computación		1	1
Maestra de educación física		1	1
Guardián	1		1
Conserje		1	1
TOTAL	5	16	21

Éste establecimiento educativo actualmente cuenta con 3 secciones de preprimaria y 13 secciones de primaria, el personal docente brinda sus enseñanzas y conocimientos a los alumnos en 14 aulas formales, también cuenta con laboratorio de computación y 1 aula donde funciona la dirección.

CAPÍTULO IV

MARCO OPERATIVO

4.1 Análisis e interpretación de datos:

Posterior a la obtención de información de datos estadísticos en relación al tema de “La contaminación ambiental del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá” se procedió a analizar e interpretar los resultados, pues reflejan la realidad expuesta por los sujetos representantes de las unidades de análisis a través de sus respuestas consignadas en las boletas de encuesta.

Este capítulo es importante ya que permite confrontar teoría y realidad de un problema ambiental que modifica constantemente la naturaleza, y conlleva las consecuencias respectivas.

Para una mejor interpretación, análisis y estableciendo un grado comparativo de los diferentes sectores, estos se unificaron y el tratamiento fue en grupo unificado de criterio.

4.1.1 Variable 1 contaminación ambiental:

En cuanto a la Operacionalización de la hipótesis, en lo concerniente a la variable propuesta como contaminación ambiental, se ha desarrollado la investigación como guía direccional con la intención de comprobar la hipótesis y para ello se tomaron los indicadores siguientes:

- 🏰 Definición de contaminación ambiental.
- 🏰 Clasificación de desechos.
- 🏰 Contaminación de ríos, y
- 🏰 Focos de contaminación.

Los indicadores y su respectivo tratamiento estadístico se encuentran en los cuadros números 1, 2, 3, 4, y 5, respectivamente.

Indicador: Contaminación ambiental

Cuadro No. 1

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	114	95	06	05
Padres de familia	71	100	68	96	03	04
Docentes	08	100	06	75	02	25
Directores	01	100	01	100	-	-
Autoridades de Salud	03	100	03	100	-	-

Fuente: Investigación de Campo 2010

De las unidades de análisis, el 95% de alumnos , el 96% de padres de familia, 75% de docentes y el 100% tanto de directores y autoridades de salud, manifiestan que tienen conocimiento sobre el tema de contaminación ambiental y que les preocupa el deterioro de la naturaleza, especialmente porque las autoridades poco o nada hacen por solucionar este grave problema; mientras que el 5% de alumnos, 4% de padres de familia y el 25% de docentes indican que es poco lo que conocen del tema de contaminación ambiental, pues tienen poca información.

De las respuestas y opiniones expresadas por las diferentes unidades de análisis, se deduce que si se tiene conocimiento de lo que es la contaminación ambiental; pero que es únicamente de forma teórica, producto de la formación académica que se brinda por parte de la escuela.

Se desarrollan contenidos que contribuyen a la formación ecológica; pero consideran que solamente la escuela no puede producir cambios sustanciales en la lucha contra este grave problema, puesto que las autoridades locales de los diferentes sectores no asumen la responsabilidad para afrontarlo y por lo mismo el problema y los riesgos continúan latentes.

Aunque hay educación ambiental no existen ni acciones ni estrategias que contribuyan a la solución de la contaminación ambiental, tanto dentro como fuera de la escuela y que es importante la participación de toda la comunidad de manera reflexiva y consciente para que exista unidad de criterio y de responsabilidad social que permita tener un ambiente libre de contaminación en beneficio de la institución educativa y en general de la comunidad.

Indicador: Clasificación de desechos

Cuadro No. 2

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	116	97	04	03
Padres de familia	71	100	68	92	03	04
Docentes	08	100	08	100	-	-
Directores	01	100	01	100	-	-
Autoridades de Salud	03	100	-	-	03	100

Fuente: Investigación de Campo 2010

El 97% de alumnos, 92% de padres de familia, el 100% de docentes y directores tienen conocimiento de la importancia de clasificar desechos, pues a través de la escuela les han brindado los conocimientos necesarios; sin embargo, por observaciones realizadas no hay práctica de clasificación, posiblemente por no fomentarse el hábito o falta de programas que orienten e incentiven dicha práctica, mientras que el 3% de alumnos, 4% de padres de familia y el 100% de autoridades de salud indican que no se lleva a cabo la clasificación de desechos ya que no se tiene mayor conocimiento al respecto.

Se intuye que si no hay práctica de clasificación de desechos es porque la escuela ha contribuido solamente con información sin apoyo de las autoridades correspondientes, por lo que se hace

necesaria la aplicación de medidas más constructivistas que tiendan a una verdadera formación que permita el cambio de actos y conductas en los niños clasificando los desechos.

Debe concientizarse que el reciclaje es una estrategia para proteger la naturaleza y la salud, permite generar ingresos económicos, sin embargo la escuela como entidad social es poco o nada lo que puede hacer sin la ayuda o cooperación de las autoridades municipales, quienes son los garantes de el ornato, cuidado y belleza del municipio.

Indicador: Contaminación de ríos

Cuadro No. 3

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	117	98	03	02
Padres de familia	71	100	67	94	04	06
Docentes	08	100	08	100	-	-
Directores	01	100	01	100	-	-
Autoridades de Salud	03	100	01	34	02	66

Fuente: Investigación de Campo 2010

El 98% de alumnos, 94% de padres de familia, docentes y directores respondieron que los ríos están contaminados y que el deterioro de la naturaleza es un problema serio, básicamente por la irresponsabilidad y falta de conciencia ecológica de los habitantes, que contribuyen a la destrucción de los ríos; en tanto que el 2% de alumnos, el 6% de padres de familia y el 66% de autoridades de salud respondieron que no hay preocupación por saber si los ríos están contaminados o no, ni qué hacer para evitar esta contaminación.

Los porcentajes anteriores indican claramente que la contaminación es producto de la irresponsabilidad ciudadana de los habitantes del municipio de Samayac, como producto de la irresponsabilidad administrativa municipal al no contar con los espacios necesarios y suficientes para captar la basura. No se cuenta con un tren de aseo debidamente organizado para evitar que los habitantes lancen la basura directamente a los ríos o a sus riveras, además falta conciencia en cuanto a la necesidad de una cultura de reciclaje.

Indicador: Prácticas de reciclaje

No. 4

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	110	92	10	08
Padres de familia	71	100	55	77	16	23
Docentes	08	100	08	100	-	-
Directores	01	100	01	100	-	-
Autoridades de Salud	03	100	03	100	-	-

Fuente: Investigación De campo 2010

El 92% de los alumnos encuestados, el 77% de padres de familia, 100% de docentes, directores y autoridades de salud responden que la escuela como institución social incluye en sus contenidos curriculares la enseñanza de prácticas de reciclaje, lo que favorece la formación ecológica de los educandos, ya que los maestros sí cumplen con su responsabilidad profesional.

Mientras tanto, el 8% de alumnos y el 25% de los padres de familia manifiestan que en la escuela no hay enseñanza de prácticas de reciclaje.

Es importante mencionar que los docentes son producto de un sistema tradicional informativo y que por lo mismo aplican sistemas pasivos, repetitivos y memorísticos. Esto evidencia que aún y cuando se cuenta con un nuevo curriculum, la inserción y adaptación es de una manera lenta y

gradual en la que la práctica de reciclaje no se llevado a una realización efectiva debido a que no hay formación ni cultura ecológica que propicie el conocimiento de cuánto daño ocasionan los productos plásticos, de aluminio, nylon, etc.; tampoco se ha impulsado el desarrollo de empresas dedicadas a reciclar. No hay capacitaciones ni orientaciones sobre como re utilizar, re economizar, ni como reciclar.

Indicador: Existencia de focos de contaminación cerca de la escuela

Cuadro No. 5

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	103	86	17	14
Padres de familia	71	100	52	73	19	27
Docentes	08	100	01	100	-	-
Directores	01	100	06	75	02	25
Autoridades de Salud	03	100	03	100	-	-

Fuente: Investigación de Campo 2010

De las unidades de análisis, el 86% de alumnos, el 73% de los padres de familia, el 100% de docentes, 75% de directores y el 100% de autoridades de salud dicen que cerca de la escuela existen focos de contaminación y que se constituyen en factores contribuyentes a causar problemas de salud de alto riesgo para los niños, lo que afecta el rendimiento escolar, en cuanto a las otras respuestas, el 14% de los alumnos, el 27% de los padres de familia y el 25% de los directores expresan que no existen focos de contaminación cerca de la escuela y por lo tanto no hay problemas.

Es interesante mencionar que los focos de contaminación tienen presencia en toda la comunidad, porque al no existir cultura ecológica, ni lugares y recipientes adecuados, los habitantes lanzan todo tipo de basura por todos los lugares, no se da y propician el surgimiento de basureros

clandestinos al no darse cumplimiento de parte de las autoridades municipales de la ley que regula el ornato y la salud de los habitantes de cada lugar especialmente en lugares donde se concentran cantidades significativas de personas tales como mercados, parques y escuelas.

4.1.2 Variable 2, efectos en niños y niñas

Ante un fenómeno o problema social, siempre se manifiesta una consecuencia, para el caso de la presente investigación, como producto de la contaminación, se produce una serie de efectos en los niños y niñas, lo cual se demuestra en el desarrollo de esta variable según lo analizado en los indicadores correspondientes:

- 🏰 Enfermedades por desagües a flor de tierra.
- 🏰 Aprovechamiento de campañas de vacunación y desparasitación.
- 🏰 Unidad de autoridades y comunidad para evitar la contaminación
- 🏰 Enfermedades infecciosas.
- 🏰 Participación de niños y maestros en actividades de higiene y ornato en la escuela.

Los indicadores y su tratamiento estadístico se encuentran en los cuadros representativos números 6, 7, 8, 9 y 10, respectivamente.

Indicador: Enfermedades por desagües a flor de tierra

Cuadro No. 6

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	67	56	50	42
Padres de familia	71	100	54	76	17	24
Directores	01	100	06	75	02	25
Docentes	08	100	02	25	06	75
Autoridades de Salud	03	100	01	31	02	66

Fuente: Investigación de Campo 2010

Los alumnos responden en un 56%, padres de familia en un 76%, directores en un 75%, los docentes en un 25% y las autoridades de salud en 31% que a causa de desagües a flor de tierra hay enfermedades en los niños, tales como el parasitismo, enfermedades gastrointestinales, enfermedades respiratorias y dermatológicas y que se convive en ambientes malsanos; mientras que el 44% de alumnos, 24% de padres de familia, el 25% de directores, 75% de docentes y el 66% de autoridades indican que si existen desagües a flor de tierra pero que no son significativos en relación a las enfermedades que producen en los niños.

Es importante resaltar que los padres de familia tienen más conocimiento que las autoridades de salud y que los docentes en cuanto a que algunas enfermedades son producidas por desagües a flor de tierra, ya que la relación con sus hijos es directa y las quejas o lamentaciones de los niños son recibidas por ellos, por ser los responsables de convivir, atender y resolver los problemas de salud y de tener el conocimiento de cual fue la causa u origen en este caso infecciones intestinales, hongos en los pies, dengue y otras como consecuencia de los desagües a flor de tierra.

Indicador: Aprovechamiento de campañas de vacunación y desparasitación

Cuadro No. 7

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	106	88	14	12
Padres de familia	71	100	68	96	03	04
Docentes	08	100	08	100	-	-
Director	01	100	01	100	-	-

Fuente: Investigación de Campo 2010

En cuanto al aprovechamiento de campañas de vacunación y desparasitación el 88% de los alumnos, 96% de padres de familia, 100% de docentes y directores, indican que si se aprovechan dichas campañas, ya que aparte de preservar la salud, se economiza en consultas medicas y medicamentos, pues en lo privado resulta caro desde el punto de vista económico y de no haber campañas de vacunación o jornadas medicas sería difícil hacerlo por iniciativa propia.

Generalmente los padres de familia no llevan un control estricto de salud preventiva solo curativa a demás que no dedican el tiempo necesario para atender a sus hijos solo hasta el momento en que se dan las molestias y padecimientos, es importante señalar que con las campañas de vacunación y desparasitación, los alumnos casi son obligados en beneficio propio para participar en esta aplicación médica y generalmente existe coordinación entre ministerio de salud y educación ante enfermedades de temporada seca o lluviosa y con un seguimiento o record de temporalidad según algunas enfermedades de reciente surgimiento.

Solo el 12% de alumnos y el 4% de padres de familia indican que no aprovechan campañas de vacunación y desparasitación.

Indicador: Unidad de autoridades y comunidad para evitar la contaminación

Cuadro No. 8

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	114	95	06	05
Padres de familia	71	100	68	96	03	04
Docentes	08	100	06	75	02	25
Director	01	100	01	100	-	-
Autoridades de Salud	03	100	03	100	-	-

Fuente: Investigación de Campo 2010

El 95% de los alumnos, 96% de los padres de familia, 75% de docentes, 100% de directores y autoridades de salud indican que es importante establecer la unidad de autoridades y la comunidad para conformar un frente común para evitar y combatir la contaminación ambiental, especialmente la municipalidad, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la escuela, los padres de familia e instituciones privadas con conciencia ecológica para cuidar el medio ambiente.

El 5% de los alumnos, el 4% de padres de familia y el 25% de docentes no creen que pueda hacerse un frente común, pues las autoridades no asumen la responsabilidad social de preservar el medio ambiente y cada institución cumple únicamente con lineamientos, planes y programas solamente cuando se les ordena. No hay iniciativa ante los problemas de cada comunidad, y se justifica en la falta de recursos.

Indicador: Enfermedades infecciosas

Cuadro No.9

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	55	46	65	54
Padres de familia	71	100	58	82	13	18
Docentes	08	100	02	25	06	75
Director	01	100	01	100	-	-

Fuente: Investigación de Campo 2010

El 46% de alumnos, el 82% de padres de familia, el 25% de docentes y el 100% de directores dicen que la contaminación ambiental produce enfermedades, infecciones estomacales, respiratorias, dermatológicas y otras de menor incidencia; mientras que el 54% de los alumnos, 18% de padres de familia y el 75% de docentes dicen que la contaminación ambiental no produce enfermedades de mayor incidencia en los niños.

Al producirse enfermedades infecciosas estas provocan que los alumnos caigan en el ausentismo temporal a clases, hay bajo rendimiento y algunas veces las enfermedades severas que no se tratan a tiempo adquieren mayores dimensiones, lo que afectan no solo la economía familiar, si no estados de ánimos negativos y baja autoestima.

La comunicación didáctica y orientaciones a los padres de familia tiene que ser mas fluida y de doble vía si efectivamente se quiere solucionar esta problemática; pero especialmente combatiendo el problema desde sus raíces, es decir creando, desarrollando e impulsando espacios libres de contaminación y como estrategia evitar la acumulación de basura, eliminar desagües a flor de tierra y no contaminar los ríos.

Indicador: Participación de niños y maestros en actividades de higiene y ornato en la escuela

Cuadro No. 10

Unidades de Análisis	Total	%	Si	%	No	%
Alumnos	120	100	80	66	40	34
Padres de familia	71	100	47	66	24	34
Docentes	08	100	08	100	-	-
Director	01	100	01	100	-	-

Fuente: Investigación de campo 2010

El 66% de los alumnos, 66% de padres de familia y el 100% de docentes y directores informan que si hay participación de niños y maestros en actividades de higiene y ornato en la escuela como cumplimiento a planes y contenidos curriculares que forman y desarrollan conciencia ecológica y propician la protección al medio ambiente y el 34% de alumnos y padres de familia manifiestan que no participan en actividades de higiene y ornato porque consideran que a la escuela se va estudiar y no hacer oficio, lo que demuestra falta de conciencia ecológica ante poca incentivación y estímulos para participar.

Tanto los niños como los maestros conviven cotidianamente dentro de la institución educativa. Comparten experiencias, costumbres, tradiciones e intercambio de actitudes. Manifiestan los encuestados que han propiciado la participación en el ornato e higiene, como producto del conocimiento de la necesidad de combatir la contaminación ambiental y manifiestan que son experiencias agradables y ante todo muy formativas, pero que a veces algunos padres de familia, autoridades educativas o miembros de la comunidad lo toman como pérdida de tiempo.

No comprende la importancia real de estas actividades, ante comentarios negativos los docentes optan por ser prudentes y limitan estas actividades debido a que también se mantienen la creencia

que en la escuela solo se han de enseñar contenidos informativos, sin tomar en cuenta son sujeto y producto de la educación.

4.4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

Después de haber realizado el análisis, el tratamiento estadístico y la interpretación de las respuestas de los diferentes sectores involucrados, se establece que la contaminación afecta negativamente a los niños y niñas de la Escuela Oficial Rural Mixta de Cantón Quilá, del municipio de Samayac. En virtud de ello, la hipótesis queda debidamente comprobada puesto que aún y cuando hay enseñanza de reciclaje y clasificación estas no se realizan efectivamente, quedando en teoría únicamente.

También influye el hecho que las autoridades no dan el apoyo correspondiente hacia la comunidad y se mantiene en un abandono el tema de la contaminación ambiental, la existencia de basureros clandestinos, drenajes insuficientes, falta de un tren de aseo, falta de depósitos de basura, desagües a flor de tierra, ríos convertidos en basureros, falta de campañas en contra de la contaminación ambiental, etc.

Todo esto evidencia, que hay claramente contaminación ambiental que afecta negativamente a los niños que padecen enfermedades gastrointestinales, como el parasitismo, dermatológicas, respiratorias, dengue.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

Lineamientos técnicos pedagógicos para el abordaje de la prevención y lucha contra la contaminación ambiental en la cabecera municipal de Samayac, Suchitepéquez

5.1 Descripción de la propuesta:

La propuesta: “Prevención y lucha contra la contaminación ambiental en la cabecera municipal de Samayac, Suchitepéquez” ofrece estrategias, acciones y alternativas que permitirán cambios conductuales de habitantes, niños y niñas, autoridades diversas, en corto, mediano y largo plazo, dependiendo de las fases que consideren pertinentes los integrantes del frente común que se integre para la planificación y ejecución de esta propuesta, pero que deben ser acciones a la mayor brevedad posible.

Por la naturaleza del problema es tarea fundamental de las autoridades municipales en acción conjunta y con participación de los demás entes involucrados para coordinar acciones para preservar el medio ambiente.

Esta propuesta involucra también la participación de las comunidades educativas de los diferentes centros educativos, con informaciones y prácticas aplicadas a la educación o cultura de reciclaje que permitan elevar la calidad de vida.

Es importante la disposición de los docentes, padres de familia y autoridades participantes porque de ello depende el impulso y desarrollo de la propuesta.

5.2 Justificación

En el municipio de Samayac la problemática de la contaminación ambiental es preocupante y motivo de reflexión para contribuir a que la educación ambiental se manifieste en la comunidad involucrando a los demás sectores: autoridades ediles, educativas, de salud y del MARN puesto que de no solventarse esta problemática las consecuencias ambientales serán mayores y perjudiciales a la comunidad.

Se hace necesario que se planteen contenidos y objetivos claros para establecer acciones, estrategias y actividades de formación ciudadana y de acción responsable y solucionar este problema, ya que el calentamiento global es determinante en el deterioro de la naturaleza, pero aun mas lo constituye la irresponsabilidad y descuido de las autoridades por la atención necesaria al tema de prevención y lucha contra la contaminación ambiental.

5.3 Objetivo General

Realizar la propuesta de lineamientos de prevención y lucha contra la contaminación ambiental en la cabecera municipal de Samayac, Suchitepéquez, involucrando a las autoridades municipales, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, de Salud, Educativas, docentes, padres de familia y alumnos, para contribuir en una pronta solución al problema enfatizado.

5.4 Objetivos específicos

- 🏛️ Presentar los resultados de la investigación a la comunidad educativa y autoridades respectivas.
- 🏛️ Sensibilizar a la comunidad educativa y autoridades municipales, de salud, del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales para integrar un frente común contra la contaminación ambiental.

- 🏰 Sugerir a las autoridades municipales conformen un tren de aseo, efectivo y permanente.
- 🏰 Solicitar estrategias de trabajo de manera conjunta: autoridades municipales, de salud, del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales y educativos para contrarrestar los efectos negativos de este problema.
- 🏰 Establecer tipos o clases de empresas recicladoras y la posibilidad de instalarse comerciamente en el municipio de Samayac.

5.5 Desarrollo

Para la realización de la propuesta se estará realizando en módulos, como anteriormente se han planteado, en base: Contenidos y Objetivos, de acuerdo a un orden y seguimiento que permitan una efectiva realización, con resultados positivos según los objetivos propuestos; para ello la estudiante ponente de la propuesta realizará las acciones necesarias de acuerdo a cada uno de los momentos o pasos establecidos en contenidos y objetivos, para ello buscará acercamiento hacia las personas involucradas sensibilizando en su accionar, creando conciencia y responsabilidad social para participar.

5.6 Metodología

Inductiva-Proyectiva

5.6.1 Inductiva

Ya que los sectores involucrados se les inducen paulatinamente desde la entrega de resultados obtenidos en la investigación, la convocatoria y sensibilización hasta que integren el frente común contra la contaminación ambiental y finalmente se comprometan en la participación.

5.6.2 Proyectiva

A través de la participación comprometida se proyectan mejores condiciones de vida y se eleva la calidad de ésta.

Fase 1

Objetivo: organizar adecuadamente la implementación de la participación de los sectores involucrados de manera responsable en el desarrollo de este modulo.

Contenido	Actividad	Recursos	Temporalidad	Responsable
Educación Ambiental	Planificación de enseñanza de Educación ambiental	Curriculum Nacional Base	1 día	Directores y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Quilá.
Clasificación de Desechos	Colocar depósitos de basura clasificados.	Instituciones Privadas donantes de depósitos de basura	2 días	Estudiante tesista.
Importancia del tren de aseo y la participación de autoridades municipales	Campaña informativa sobre los beneficios del tren de aseo.	Conferencista	1 día	Autoridades municipales y de Salud, director y maestros de la escuela.
Conferencias por Autoridades	Planificación de temas a	Boletín Informativo	1 día	Ministerio de Ambientes y

responsables del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	desarrollar				Recursos Naturales.
Gestionar o promover campañas de salud	Invitación a participar de personeros del Ministerio de Salud.	Cartas a autoridades del Ministerio, equipo de computo	2 días		Director y maestros de la escuela.

5.7 Fase 2

Objetivo: Propiciar la participación activa y responsable de las autoridades, la comunidad, el director y el sector docente, en función de proyectarse a la comunidad.

Contenido	Actividad	Recursos	Temporalidad	Responsable
Función responsable de la Escuela en la enseñanza de Educación Ambiental	Desarrollo de competencias del Curriculum Nacional Base sobre la educación y cultura ambiental.	Periódicos murales, materiales de desecho, Currículum Nacional Base	1 semana	Directores y docentes
Impulso de campañas que preserven del medio ambiente	Programación de Campañas de preservación del Medio Ambiente	Autoridades y conferencista	2 días	Municipalidad

a través de actividades en coordinación con autoridades para que la comunidad participe de la utilización del tren de aseo.				
Aplicación de competencias manifiestas en el Curriculum Nacional Base sobre la formación de Cultura ambiental	Revisión y aplicación de competencias según el Curriculum Nacional Base.	Recipientes de basura, tren de aseo en bolsas plásticas	1 semana	Director y docentes
Proyección sociocultural y de formación de hábitos de la Escuela hacia la comunidad con campañas de limpieza	Organización y programación de actividades juntamente con el Ministerio de Salud, campañas de limpieza.	Carretillas de mano, escobas, rastrillos, palas y picop	1 semana	Ministerio de Salud, director y docentes.
Coordinación de actividades con el Ministerio de	Organización y programación con el	Carretillas de mano, escobas, rastrillos, palas	1 semana	Ministerio de Salud, municipalidad

Salud para campañas de eliminación de basureros clandestinos, recolección de materiales posibles criaderos de zancudo, jornadas médicas.	Ministerio de Salud para eliminar basureros clandestinos.	y picop		
--	---	---------	--	--

5.8 Fase 3

Objetivo: Desarrollar efectivamente las campañas de divulgación y desarrollo de jornadas medicas.

Contenido	Actividad	Recursos	Temporalidad	Responsable
Integración con responsabilidad social, de autoridades municipales, de salud, del MARN y educativas en búsqueda de la solución al problema ambiental.	Conferencias impartidas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	Conferencista	1 semana	Ministerio de ambiente y Recursos Naturales

Campañas de divulgación y comunicación en la comunidad sobre la importancia de la clasificación de desechos y la basura.	Difusión de campaña publicitaria para preservar el medio ambiente.	Periódicos murales, boletines informativos, servicio de radio televisión y cable local	2 días	Municipalidad, director, docentes y medios de comunicación de la localidad.
Utilización efectiva del tren de aseo.	Campaña divulgativa de la municipalidad	Recipientes de basura, tren de aseo en bolsas plásticas.	2 días	Personal docente y municipalidad.
Elaboración de temas a disertarse en ciclo de conferencias especificando lugares de reunión y participación de la comunidad	Conferencias el MARN, Ministerio de Salud y maestros.	Conferencistas	1 semana	MARN, Ministerio de Salud, maestros.
Planificar coordinadamente con el Ministerio de Salud campañas y jornadas médicas.	Campañas y Jornadas Médicas.	Personal médico y paramédico.	2 semanas	Ministerio de Salud, municipalidad.

5.10 Impacto

La propuesta de prevención y lucha contra la contaminación ambiental en la cabecera municipal de Samayac, deberá causar los efectos positivos en toda la comunidad, con la participación de los involucrados redundando en beneficio de toda la comunidad; estableciendo que la presencia de la escuela como institución educativa está presente en los problemas de la comunidad generando confianza y seguridad tanto en ella como en demás involucrados, la presencia de un frente común contra la contaminación ambiental ha de permitir que se adquiera y desarrolle conciencia de la población.

5.11 Beneficiarios

Los beneficios directos serán en términos generales, la comunidad de Samayac y particularmente los niños y niñas, quienes se encuentran expuestos a las enfermedades diversas ocasionados por la contaminación ambiental así como los niños en edad escolar, quienes cotidianamente conviven con la problemática.

5.12 Resultados esperados

Los resultados esperados con la ejecución de esta propuesta son los siguientes:

- a) Sensibilización de la comunidad educativa y diversas autoridades involucradas.
- b) Integración de un frente común contra la contaminación ambiental.
- c) Conformación de tren de aseo efectivo y permanente.
- d) Planificación de acciones y estrategias de trabajo con autoridades involucradas.
- e) Instalación de empresas recicladoras en el municipio de Samayac.
- f) Mejoría del medio ambiente de Samayac, al establecerse unidad de criterio de los sectores involucrados.

5.13 Cronograma

Actividad	Temporalidad	Responsables
Presentación de resultados de la investigación	1 día	Estudiante tesista
Solicitar convocatoria de sectores involucrados para conocer el problema objeto de estudio.	1 día	Estudiante tesista
Planificación de enseñanza de educación ambiental	3 días	Directores y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Quilá
Programación de campañas de preservación del medio ambiente	1 semana	Autoridades respectivas.
Desarrollo de competencias del Curriculum Nacional Base sobre la formación de Cultura Ambiental	1 semana	Directores y docentes
Programación de Campañas de limpieza	1 semana	Director y docentes
Organización y programación de actividades con el Ministerio de Salud para eliminar basureros clandestinos y jornadas médicas.	1 semana	Autoridades correspondientes.
Realización de campañas de divulgación y comunicación en la comunidad sobre la importancia de la clasificación de desechos y la basura.	1 semana	Autoridades educativas, municipales
Campaña informativa del tren de aseo	3 días	Municipalidad
Planificación de temas a desarrollar	1 semana	Autoridades

		educativas, municipales, Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales.
Programación y campañas de jornadas médicas	2 semanas	Autoridades educativas y Ministerio de Salud.

5.14 Presupuesto

Actividad	Costo	Financiamiento
Presentación de resultados de la investigación	Q 100.00	Estudiante tesista
Solicitar convocatoria de sectores involucrados para conocer el problema objeto de estudio.	Q 25.00	Comisión de finanzas
Planificación de enseñanza de Educación Ambiental	Q 200.00	Docentes y comisión de finanzas
Programación de Campañas de preservación del Medio Ambiente	Q 50.00	Autoridades de salud
Desarrollo de competencias del Curriculum Nacional Base sobre la formación de	Q 50.00	Comisión de finanzas

Cultura Ambiental		
Programación de Campañas de limpieza	Q 100.00	Municipalidad
Organización y programación de actividades con el Ministerio de Salud para eliminar basureros clandestinos y jornadas médicas.	Q 200.00	Municipalidad
Realización de campañas de divulgación y comunicación en la comunidad sobre la importancia de la clasificación de desechos y la basura.	Q 150.00	Comisión de finanzas
Campaña informativa del tren de aseo	Q 300.00	Municipalidad y comisión de finanzas
Planificación de temas a desarrollar	Q 100.00	Comisión de finanzas
Programación y campañas de jornadas médicas	Q 500.00	Ministerio de salud
Imprevistos	Q 125.00	Estudiante Tesista
TOTAL:	Q 2000.00	

5.15 Evaluación

Esta se llevará a cabo de acuerdo al desarrollo de procesos en cada una de las actividades y según la consecución o alcance de los resultados que se han propuesto y según los objetivos; en cada momento la evaluación permitirá hacer los reajustes necesarios, si en determinado momento hay necesidad de alguna modificación, pero el mayor indicador de logro es que efectivamente las personas luchen contra la contaminación ambiental.

CONCLUSIONES

1. Hay, conocimiento del tema de contaminación ambiental, así como preocupación por el deterioro de la naturaleza.
2. Las autoridades municipales, de salud y del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales manifiestan irresponsabilidad social y despreocupación por preservar el medio ambiente y el entorno ecológico.
3. En la escuela se enseñan formas de clasificar desechos y práctica de reciclaje sin embargo en la comunidad no se aplican por falta de hábito o programas que orienten.
4. Los ríos están contaminados y el deterioro ecológico es un problema serio, fundamentalmente porque el ser humano es el causante.
5. El desarrollo del tema de contaminación ambiental se incluye en planes, programas y contenidos curriculares enseñando prácticas de reutilización y reciclaje de materiales de desecho.
6. Cerca de la escuela objeto de estudio existen focos de contaminación que causan problemas de salud en los niños, entre ellos enfermedades gastrointestinales, enfermedades respiratorias y dermatológicas.
7. Los padres de familia aprovechan las campañas de vacunación y desparasitación en beneficio de sus hijos ya que significa economía y salud.
8. Se considera que hay necesidad de integrar un frente común con la autoridades municipales, de salud, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, escuelas padres de familia e instituciones privadas, para evitar y combatir la contaminación ambiental.

9. La escuela propicia actividades ecológicas de higiene y ornato como cumplimiento al Curriculum Nacional Base.

10. Es importante impulsar proyectos masivos de formación de conciencia ecológica, especialmente en niños y jóvenes.

RECOMENDACIONES

1. Brindar la mayor atención al tema de contaminación ambiental y promover mayor preocupación en las autoridades municipales, de salud y de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y preservar el entorno ecológico de las escuelas.
2. Empezar más campañas de enseñanza y aprendizaje para clasificar desechos y realizar práctica de reciclaje con participación más activa de los niños.
3. Intensificar campañas escolares y en la comunidad para evitar la contaminación de los ríos.
4. Capacitar a los docentes sobre el tema de contaminación ambiental, desarrollo sostenible dando mayor impulso al Curriculum Nacional Base especialmente en al reutilización y reciclaje de materiales de desecho.
5. Establecer contacto con instituciones estatales y privadas de salud para que brinden colaboración en campañas de vacunación, desparasitación y jornadas medicas para beneficio de las familias en cuanto a economía y salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ASIES (1998) “**Definición de Cultura**” Editora Piedra Santa, Guatemala.
2. Comisión Nacional del Medio Ambiente (2000) “**Informe 1987-2000 Tipografía Nacional, Guatemala**”. Guatemala.
3. Consejo Editorial (2004) “**Contaminación ambiental**” Editora Educativa, Guatemala
4. Consejo Editorial (2004) “**Ecosistema**” Editora Educativa, Guatemala
5. Consejo Editorial (2004) “**Medio Ambiente**” Editora Educativa Guatemala.
6. Consejo Editorial (2004) “**Preservación del medio ambiente**” Editora Educativa, Guatemala
7. **Crónica** (2010). Prensa Libre Guatemala.
8. Decreto Legislativo (1986) “**Ley de protección y mejoramiento del Medio Ambiente**” Guatemala.
9. Documental Planeta Verde (2007) “**Discovery Channel**” México

10. Ejecutivo Ministerio de Gobernación (2001). **“Acuerdo Gubernativo Número XXX – 2001”**. Guatemala.

11. Fortalecimiento Institucional en Políticas Ambientales, Agencia Internacional para el Desarrollo FIPA-USAID (2001). **“Situación y Evaluación de la Calidad Ambiental de Guatemala”**. Guatemala

12. Institución Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial ICAITI (1990) **“Manejo de desechos peligrosos en el área Metropolitana Guatemala”**. Guatemala.

Bibliografía Electrónica

1. contaminación-ambiente.blogspot.com/
2. www.monografias.com

ANEXOS



ANEXO 1
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

Samayac, Suchitepéquez, 29 de septiembre de 2010

Profesor José Luis Tujal Raymundo

Director Escuela Oficial Rural

Mixta de Cantón Quilá,

Samayac, Suchitepéquez

Respetable señor director.

Atentamente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente augurándole éxitos personales y en su labor administrativo al frente de tan digno cargo.

Además para SOLICITARLE de manera muy respetuosa se sirva autorizarme permiso para la administración de boletas de encuesta en su comunidad educativa, las cuáles constituyen la base de investigación de campo de mi trabajo de tesis, denominada **“la contaminación ambiental del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá”**, que es la parte final de mis estudios correspondientes en la carrera de Licenciatura en Educación.

Sin otro particular y agradeciendo su valiosa colaboración, atentamente.

PSE. Sindy Carlota Mancio Méndez

Carné 2005837

c.c.a.p

c.c.c.s



ANEXO 2
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

APRECIABLE NIÑO O NIÑA:

Atentamente se solicita su valiosa colaboración respondiendo a cada una de las preguntas, las cuáles servirán para un trabajo de investigación, el cual se llama **“la contaminación ambiental del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá”**.

INDICACIONES:

En cada una de las preguntas aparece un círculo en el que con una X debe de marcar la que según su criterio sea la más adecuada, en las líneas correspondientes escriba con letra clara su respuesta.

1. ¿Sabe qué es Contaminación Ambiental? Si No
2. ¿En su casa le han enseñado a clasificar los desechos? Si No
3. ¿Considera que los ríos están contaminados? Si No
4. ¿En la escuela le han enseñado prácticas de reciclaje? Si No
5. ¿Existen basureros cerca de la escuela? Si No
6. ¿Existen desagües a flor de tierra cerca de la escuela? Si No

7. ¿Cuándo llegan a su escuela enfermeros del Centro de Salud, le gusta participar en la vacunación y desparasitación? Si No

¿Por qué?

8. ¿Cree que si todos nos unimos podemos evitar la contaminación ambiental en nuestra comunidad? Si No

¿Cómo?

9. ¿Ha padecido alguna vez de una enfermedad infecciosa, ocasionada por contaminación ambiental? Si No

¿Cuáles?

10. ¿En la escuela donde estudia, los maestros han hecho actividades para evitar la contaminación ambiental? Si No

¿Cuáles?

11. ¿Alguna vez han llegado los señores del Comité de Desarrollo para solucionar problemas de contaminación? Si No

Gracias por tu colaboración.



ANEXO 3
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

ESTIMADO PADRE DE FAMILIA:

Atentamente se solicita su valiosa colaboración respondiendo a cada una de las preguntas, las cuáles servirán para un trabajo de investigación, el cual se llama **“la contaminación ambiental del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá”**.

INDICACIONES:

En cada una de las preguntas aparece un círculo en el que con una X marca la que según su criterio es la más adecuada, en las líneas correspondientes escriba con letra clara su respuesta.

1. ¿Sabe qué es Contaminación Ambiental? Si No
2. ¿En su casa le enseña a sus hijos a clasificar los desechos? Si No
3. ¿Considera que los ríos están contaminados? Si No
4. ¿En la escuela le enseñan a sus hijos a reciclar desechos? Si No
5. ¿Existen basureros cerca de la escuela? Si No

6. ¿Existen desagües a flor de tierra cerca de la escuela? Si No
7. ¿Orienta a sus hijos para que participen voluntariamente en campañas de salud, tales como vacunación y desparasitación? Si No
¿Por qué?

8. ¿Cree que si todos nos unimos podemos evitar la contaminación ambiental en nuestra comunidad? Si No
¿Cómo?

9. ¿Sus hijos han padecido enfermedades del estomago, enfermedades respiratorias e infecciosas ocasionadas por la contaminación ambiental? Si No
¿Cuáles?

10. ¿En la escuela donde estudian sus hijos, los maestros han hecho actividades para evitar la contaminación ambiental? Si No
¿Cuáles?

11. ¿Usted participa de las actividades y decisiones que toman los miembros del Comité Comunitario de Desarrollo para solucionar problemas de contaminación?
Si No

Gracias por su colaboración.

5. ¿Considera que la deserción escolar y el abstencionismo temporal son consecuencias, algunas veces, por la contaminación ambiental provocada por focos de infección cercanos a la escuela? Si No

¿Por qué?

6. ¿Los Comités Comunitarios de Desarrollo participan en la solución de problemas de contaminación ambiental cuando se les solicita?

Si No

¿Por

qué?

7. ¿La participación de autoridades municipales y de salud es efectiva para combatir y erradicar los focos de infección ocasionados por la contaminación?

Si No

¿Por qué?

8. ¿En la escuela los padres de familia permiten y aprovechan campañas de salud, tales como: vacunación y desparasitación? Si No

¿Por qué?

9. ¿Organiza actividades o campañas de limpieza para erradicar la contaminación ambiental dentro de la escuela? Si No

¿Cuáles?

10. ¿Según el Curriculum Nacional Base dentro de los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales debe propiciar el aprendizaje para evitar la contaminación ambiental? Si No

¿Cómo?

5. ¿Considera que la deserción escolar y el abstencionismo temporal son consecuencias, algunas veces, por la contaminación ambiental provocada por focos de infección cercanos a la escuela? Si No

¿Por qué?

6. ¿Los Comités Comunitarios de Desarrollo participan en la solución de problemas de contaminación ambiental cuando se les solicita?

Si No

¿Por qué?

7. ¿La participación de autoridades municipales y de salud es efectiva para combatir y erradicar los focos de infección ocasionados por la contaminación?

Si No

¿Por

qué?

8. ¿En la escuela los padres de familia permiten y aprovechan campañas de salud, tales como: vacunación y desparasitación? Si No

¿Por

qué?

9. ¿En su función como Director, junto al personal docente organiza actividades o campañas de limpieza para erradicar la contaminación ambiental dentro de la escuela?

Si No

¿Cuáles?

10. ¿Según el Curriculum Nacional Base los maestros deben propiciar el aprendizaje para evitar la contaminación ambiental? Si No

¿Cómo?



ANEXO 6
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

RESPETABLE AUTORIDADES DE SALUD:

Atentamente se solicita su valiosa colaboración respondiendo a cada una de las preguntas, las cuáles servirán para el trabajo de investigación, el cual se llama **“la contaminación ambiental del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá”**.

INDICACIONES:

En cada una de las preguntas aparece un círculo en el que con una X marca la que según su criterio es la más adecuada, pero en hoja adjunta amplíe sus respuestas en el mayor contenido de su conocimiento, puesto que serán las que nos den el fundamento de análisis para interpretar el problema desde el punto de vista de nuestra realidad.

1. ¿Cree usted que los habitantes de Samayac realizan práctica de clasificación de desechos
2. ¿Cree usted que en la escuela se enseñan temas de contaminación ambiental?
3. ¿Considera que los maestros han emprendido campañas para combatir los focos de contaminación ambiental cercanos a la escuela?
4. ¿Cree usted que la población de Samayac tiene cultura de reciclaje de los desechos?

5. ¿Cuál es su opinión de las autoridades locales y su participación en la solución de problemas de contaminación ambiental?
6. ¿Considera que ante los últimos desastres naturales, la contaminación ambiental se va a agudizar y consecuentemente traerá problemas que perjudiquen la salud de los alumnos de las escuelas de Samayac?
7. ¿Cree usted que el Comité Nacional del Medio Ambiente tiene participación directa en la búsqueda de solución a los problemas de contaminación en el municipio de Samayac?
8. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que padecen los niños por contaminación ambiental?

F. _____

Gracias por su colaboración



ANEXO 7
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

MIEMBRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Atentamente se solicita su valiosa colaboración respondiendo a cada una de las preguntas, las cuáles servirán para el trabajo de investigación, el cual se llama **“la contaminación ambiental del municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez y sus efectos en los alumnos del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Quilá”**.

INDICACIONES:

En hoja adjunta amplíe sus respuestas en el mayor contenido de su conocimiento, puesto que serán las que nos den el fundamento de análisis para interpretar el problema desde el punto de vista de nuestra realidad.

1. ¿Cuáles considera que son los principales problemas que se presentan ante la contaminación ambiental?
2. ¿Qué acciones realiza la MARN para educar a la población en cuanto al problema de contaminación ambiental?
3. ¿Considera que el municipio de Samayac cuenta con focos de contaminación ambiental?
4. ¿Cuál considera que es la participación que debe tener las escuelas de Samayac para combatir los focos de contaminación?
5. ¿Existen programas y proyectos de la MARN en coordinación con Autoridades Municipales y educativas para evitar que la contaminación ambiental perjudique a los niños de las escuelas?

F. _____

Gracias por su colaboración

ANEXO 8

FOTOS

Basurero cerca de la escuela.



Aguas contaminadas



Basurero que está en una de las paredes de la Escuela.



Vista de la escuela



Entrada de la escuela.



Camino Cantón Quilá



Rio cercano a la escuela.

