



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

**“La Educación Ambiental desde la Cultura Maya,
en el Ciclo de Educación Básica”**

**Estudio realizado con estudiantes de tercero básico del Instituto
Nacional de Educación Básica (INEB) área Urbana, del Municipio
de Comitancillo, San Marcos**

**Tesis presentada al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de
Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos
de Guatemala**

Romeo Fernando Tomás Zacarías

**Previo a conferírsele el grado académico de:
Licenciado en Educación Bilingüe Intercultural con Énfasis en la
Cultura Maya**

Guatemala, Octubre de 2013

Autoridades Generales

Dr. Carlos Estuardo Gálvez Barrios	Rector Magnífico de la USAC
Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo	Secretario General de la USAC
Dr. Oscar Hugo López Rivas	Director de la EFPEM
Lic. Danilo López Pérez	Secretario Académico de la EFPEM

Consejo Directivo

Lic. Saúl Duarte Beza	Representante de Profesores
Dr. Miguel Angel Chacón Arroyo	Representante de Profesores
M.A. Dora Isabel Águila de Estrada	Representante de Profesionales Graduados
PEM Ewin Estuardo Losley Johnson	Representante de Estudiantes
Br. José Vicente Velasco Camey	Representante de Estudiantes

Tribunal Examinador

M.A. Walda Paola María Flores Luin	Presidente
Dr. Miguel Angel Chacón Arroyo	Secretario
Licda. Haydeé Lucrecia Crispín López	Vocal

Guatemala 26 de abril de 2,013

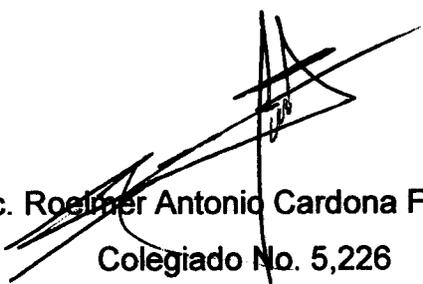
Doctor: Miguel Ángel Chacón Arroyo
Coordinador Unidad de Investigación
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Estimado Doctor.

Con un atento saludo me dirijo a usted para hacerle de su conocimiento que el estudiante: **Romeo Fernando Tomás Zacarías**, quién se identifica con carnet No. 200720712 de la carrera de Licenciatura en Educación Bilingüe Intercultural con Énfasis en la Cultura Maya, finalizo el trabajo de tesis denominado: **"La Educacion Ambiental desde la Cultura Maya, en el Ciclo de Educacion Básica."**

Dicho trabajo ha sido revisado y asesorado por mi persona, siguiendo las orientaciones y las normas establecidas por la Unidad de Investigación de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media. Por lo que me permito dar aprobación al trabajo de graduación del referido estudiante ya que considero que cumple con los lineamientos para este tipo de trabajos y recomiendo autorización de la misma.

Fraternalmente.


Lic. Roelmer Antonio Cardona Fuentes
Colegiado No. 5,226
Asesor de Tesis

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
Unidad de Investigación

A LAS 11:31 M

El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

CONSIDERANDO

Que el trabajo de graduación denominado ***“La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el Ciclo de Educación Básico”***, presentado por el(la) estudiante **ROMEO FERNANDO TOMÁS ZACARÍAS**, carné No. **200720712**, de la Licenciatura en Educación Bilingüe Intercultural con Énfasis en la Cultura Maya.

CONSIDERANDO

Que la Unidad de Investigación ha dictaminado favorablemente sobre el mismo, por este medio

AUTORIZA

La impresión de la tesis indicada, debiendo para ello proceder conforme el normativo correspondiente.

Dado en la ciudad de Guatemala a los **veintidós** días del mes de **octubre** del año dos mil trece.

“ID YENSEÑAD A TODOS”



Lic. Danilo López Pérez
Secretario Académico EFPEM

c.c. Archivo

14:37 

DEDICATORIA

Al creador y formador

Por permitir tener la vida y fuente de la inteligencia y sabiduría.

Al corazón de la madre naturaleza

Por permitir ser un elemento más de ella y tener la oportunidad de aprovechar todo lo que nos proporciona para la vida

A mi asesor de tesis

Por haberme brindado acompañamiento pedagógico en la asesoría de mi trabajo de graduación, transmitiendo sus sabios conocimientos científicos y cosmogónicos, durante el proceso de investigación.

A mis padres y a toda la familia

Por sus sabios consejos y por brindarme su apoyo necesario para alcanzar la meta.

A mis amigos y amigas

Por su amistad y confianza

A usted estimado lector:

Con todo respeto

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media,
Universidad de San Carlos de Guatemala.
Por mi formación académica.

A la Escuela Superior de Educación Integral Rural
–ESEDIR – MAYAB’ SAQARIB’AL,
Por abrirme las puertas para poder asistir en el nivel superior

A mi asesor de tesis
Lic. Roelmer Antonio Cardona Fuentes
Por su apoyo técnico y científico

A mis padres y a toda la familia
Por su ejemplo, apoyo moral y económicamente

A mis compañeras y compañeros de la
Asociación Para el Desarrollo Integral Maya Ajchmol
Por su apoyo incondicional en el proceso de elaboración
de mi trabajo de graduación

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Planteamiento y definición del problema.....	7
Delimitación del problema de investigación.....	9
Alcances y límites.....	9
Objetivos.....	10
General.....	10
Específicos.....	10
Justificación.....	11
Hipótesis.....	13
Variables.....	13
Definición de variables.....	14
Tipo de investigación.....	16
Metodología de investigación.....	16
Técnicas de investigación.....	17
Instrumentos de Investigación.....	18
Población.....	18
Muestra.....	18
Tratamiento de datos.....	19
Fundamentación Teórica.....	21
Resultados, análisis y discusión de los resultados.....	54
Conclusiones.....	94
Recomendaciones.....	95

Referencias.....	96
Apéndice 1. Propuesta pedagógica.....	100
Referencias de la propuesta.....	116
Anexo 1. Instrumento de investigación dirigido a docentes.....	117
Anexo 2. Instrumento de investigación dirigido al director.....	119
Anexo 3. Instrumento de investigación dirigido a estudiantes.....	121

ABSTRACT

La investigación realizada se refiere a “La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el Ciclo de Educación Básica”, se efectuó con el propósito de contribuir en la conservación del Medio Ambiente, por medio de la enseñanza de las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza.

Por consiguiente dicha investigación es de carácter descriptivo ya que su naturaleza es de enfoque cualitativa – cuantitativa, con ello se describieron las características del fenómeno de estudio sin alterar los resultados, haciendo uso del método descriptivo que presenta una descripción de las variables de la investigación así también el método deductivo que parte de datos generales para la identificación de elementos específicos. Con los métodos mencionados se conoció la situación del proceso educativo que se desarrolla en el Ciclo de Educación Básica.

Para la realización de la investigación de campo se hizo haciendo uso del muestreo no probabilístico o intencional a efecto de obtener información con los siguientes sujetos de investigación: Ochenta estudiantes que cursan el grado tercero básico, un director del establecimiento y diez docentes que laboran en el Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) Nivel Medio, Área urbana del Municipio de Comitancillo, San Marcos

Como resultado de esta investigación se logró evidenciar el poco conocimiento que cuentan los docentes sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, que ha generado el desconocimiento y la falta de práctica por los estudiantes que se considera un tema nuevo en la formación que se desarrolla en el Ciclo de Educación Básica.

ABSTRACT

The research refers to “Environmental Education from the Mayan culture in the Basic Education Cycle”, was performed with the purpose of contributing to the conservation of the environment, through teaching the ancestral rules regarding the mother Nature.

Thus this research is descriptive because its nature is qualitative approach - quantitative, thus described the characteristics of the phenomenon under study without altering the results, using the descriptive method I present a description of the research variables and deductive method also part of general data for the identification of specific elements. The methods mentioned above are met the situation of the educational process that develops in the Basic Education Cycle.

To carry out the field research was done using non-probability sampling or intentional in order to obtain information for the following research subjects: Eighty-grade students in the third grade, a director of the establishment and ten teachers working in the National Institute of Basic Education (INEB) Level Middle Township urban Area Comitancillo, San Marcos.

As a result of this investigation demonstrate achievement the little knowledge that teachers have on Environmental Education from the Mayan culture, which has led to ignorance and lack of practice by students is considered a new issue in the formation that develops in Basic Education Cycle.

INTRODUCCIÓN

La presente constituye la investigación denominada: **“La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el Ciclo de Educación Básica”**, se realizó para contribuir en la conservación del medio ambiente, por medio de la enseñanza de las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza, ya que el escenario de la Educación Ambiental es una situación muy compleja, es una de las grandes temáticas que se aborda constantemente, por la diversidad de problemas ambientales que ponen en peligro la misma existencia humana; por tal razón, fue considerado como la problemática de estudio.

Con la realización de la investigación se analizó la enseñanza de la Educación Ambiental desde la cultura Maya en el grado de tercero básico, lo que significa mencionar el nivel de conocimiento que adquieren los educandos, por lo que se establece que la problemática ambiental no se aborda a profundidad, porque los contenidos no tienen enfoque cosmogónico. Definitivamente no se comparte la sabiduría ancestral del pueblo Maya Mam, en los espacios educativos por lo que se considera contribuir en revitalizar la sabiduría ancestral.

Dicha investigación es de carácter descriptivo, ya que su naturaleza es de enfoque cualitativa – cuantitativa, con ello se describieron las características del fenómeno de estudio sin alterarlo los resultados, haciendo uso del método descriptivo que presenta una descripción de las variables de la investigación así también el método deductivo que parte de datos generales para la identificación de elementos específicos. Con los métodos mencionados se conoció la situación del proceso educativo que se desarrolla en el Ciclo Básico.

El estudio se hizo mediante la investigación bibliográfica para el conocimiento de las variables como también el trabajo de campo que se realizó con: Ochenta estudiantes que cursan el grado tercero básico, un director del establecimiento y diez docentes que laboran en el Instituto Nacional de Educación Básica (INEB), del sector 1204.5. Nivel Medio, Área, urbana del Municipio de Comitancillo, San Marcos, por lo tanto la investigación de campo se realizó haciendo uso del

muestreo no probabilístico o intencional a efecto de obtener información con los sujetos de investigación.

Sin embargo la educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana, pero en dicha investigación se demuestra que existen deficiencias por parte de los estudiantes en asumir responsabilidades en la preservación del medio ambiente, ante esta realidad es imprescindible que el estudio conlleva una propuesta pedagógica para la generación de cambios de actitudes y prácticas por parte de los estudiantes que cursan el grado de tercero básico, con la finalidad de contrarrestar las amenazas actuales que afronta la madre naturaleza.

Por consiguiente en materia de Educación Bilingüe Intercultural, se ha impulsado el desarrollo de contenidos y metodologías pedagógicas, adecuados culturalmente que ha facilitado brindar una educación de calidad de acuerdo a la realidad del estudiante. Por lo tanto la investigación se considera un aporte muy importante en el contexto del Pueblo Maya Mam o especialmente en proceso educativo que se desarrolla en el Ciclo Básico, donde se realizó el estudio.

En la Cosmovisión Maya, no se debe desperdiciar la sabiduría ancestral porque conlleva grandes enseñanzas de análisis y reflexión especialmente para la juventud, basados en vivencias reales que se pueden relacionar con las actividades cotidianas y sobre todo, son aportes significativos emanados de una cultura milenaria, que cuenta con grandes potencialidades que se deben socializar en los espacios educativos, a través de las estrategias educativas para fortalecer la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, que provee revitalizar los valores y principios ancestrales.

1. ANTECEDENTES

- 1.1 Folgar, Á. (1997) ***Estudio de la situación actual y perspectivas de la Educación Ambiental en el proceso de formación agrícola***, tesis de Ingeniero Agrónomo en sistemas de producción agrícola, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía, Instituto de Investigaciones Agronómicas, investigación realizada sobre la evaluación de la situación actual, alcances, limitantes, posibilidades y perspectivas de la Educación Ambiental en los centros regionales y Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, investigación de tipo cuantitativa y cualitativa para el desarrollo del estudio fue necesario hacer uso del método general, revisión bibliográfica, eventos de discusión y análisis de entrevistas a funcionarios de la administración docente, muestreo probabilístico estratificado a docentes y estudiantes
- 1.2 Velásquez, L. (2,000) ***Estrategias de concientización ante el impacto ambiental de los desechos sólidos (basura) en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala***, tesis de Trabajadora social en el grado académico de licenciada, Universidad de San Carlos de Guatemala, escuela de trabajo social, el estudio realizado conoció el impacto del mal manejo de los desechos sólidos en la calidad de vida de la población guatemalteca, así también plantea que existen propuestas efectivas para disminuir el problema objeto de estudio y propone estrategias basadas en cambios de hábitos de consumo y producción a partir de lo cual se podrán desarrollar nuevas conductas sociales, que permitan prevenir, reducir, manejar y recuperar de manera, cada vez más eficiente los desechos del metabolismo en la sociedad.

- 1.3 Letona, A. (2002) ***La Educación Ambiental en el contexto bilingüe intercultural Kaqchikel – español en el nivel primario del municipio de San Lucas Tolimán, Sololá***, tesis de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, departamento de pedagogía y ciencias de la educación, investigación desarrollada que conoció cómo se desarrolla el proceso educativo para establecer, cuál es el aporte de la escuela en la formación ambiental, estudio cualitativo y descriptivo, haciendo uso de la técnica del muestreo sistemático, que se desarrolló en el municipio de San Lucas Tolimán, Sololá, en ocho escuelas primarias (seis oficiales y dos privadas) estudio que fue trabajado con 26 maestros y 731 padres de familia.
- 1.4 Chitop, S. (2,002) ***Componentes culturales de la Cosmovisión Maya Q'eqchi' sobre protección del medio ambiente y su incorporación al currículo de la escuela primaria del área rural del Estor, Izabal***, tesis de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, departamento de pedagogía y ciencias de la educación, investigación de naturaleza cualitativa que trató de dar a conocer los componentes culturales respecto al medio ambiente, desde el punto de vista de la cosmovisión maya, realizado en la comunidad lingüística de Q'eqchi' tanto de las Verapaces como Quiché, Peten e Izabal.
- 1.5 Cerna, D. (2005) ***La Educación Ambiental y la transmisión de valores en el proceso formativo del niño en edad escolar***, tesis de trabajadora social en el grado académico de licenciada, Universidad de San Carlos de Guatemala, escuela de trabajo social, la investigación realizada conoció la problemática ambiental en la ciudad capital de Guatemala y sus efectos en la población. El método utilizado en la investigación fue el deductivo-inductivo. A través del procedimiento

de la deducción se hizo un análisis general de la problemática ambiental en Guatemala. Luego se aplicó el procedimiento de la inducción y se dedujo la importancia de la Educación Ambiental en el nivel primario de la Escuela Miguel Larreinaga y Complejo para la Paz “25 de Junio”, ubicada en la 26 Avenida y 31 Calle de la zona 5, Guatemala, con participación de escolares de 4to. 5to. y 6to. Grados de educación primaria.

- 1.6 Solares, E. (2005) ***Los parques como recursos naturales para la Educación Ambiental***, tesis de Maestría en diseño, Planificación y Manejo Ambiental, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de arquitectura, investigación planteada con la finalidad de clasificar los parques, para que los educadores realicen Educación Ambiental, la metodología de trabajo fue la recolección de la información que se realizó mediante visitas a parques, escuelas, oficinas municipales de estadística, agencias gubernamentales y ONG’S investigación, bibliográfica, hemerográfica estudio de tesis, observaciones, entrevistas con autoridades, municipales, educativas, muestreo selectivo de información requerida y encuestas, estudio elaborado en la ciudad de Guatemala, únicamente se investigó una muestra de 12 parques seleccionados aleatoriamente, de los 109 parques según listado proporcionado por la Municipalidad de Guatemala.
- 1.7 Albanéz, R. (2006) ***La Educación Ambiental y estrategias para el desarrollo rural***, tesis de trabajadora social en el grado académico de licenciada, Universidad de San Carlos de Guatemala, escuela de trabajo social, la investigación determino la implementación de un Plan de Educación Ambiental en niños de nivel primario, comprendido entre las edades de 8 a 13 años de edad, que fortaleció los conocimientos y la conciencia ambiental.

El desarrollo de la investigación se utilizó el Método Dialéctico Materialista, el cual parte de la observación de un grupo de personas, factor determinante en todo el proceso de investigación; debido a que permite una aproximación de la realidad objetiva, así también muestra que los hechos sociales existentes, se encuentran en constante cambio, investigación desarrollada en la Aldea “El Pinalito”, Municipio de Chiquimula, Departamento de Chiquimula.

- 1.8 Marchorro, J. (2007) ***El derecho ambiental desde el punto de vista del sistema jurídico Maya – Ixil***, tesis de Licenciada en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de san Carlos de Guatemala, facultad de ciencias jurídicas y sociales, investigación que se basó en el método de observación, siendo ésta básicamente el estudio de un fenómeno que se produce en sus condiciones naturales enfocado en explicar lo relativo al derecho ambiental, el derecho consuetudinario y el sistema jurídico Maya-Ixil, realizado en los municipios de: Santa María Nebaj, San Gaspar Chajul y San Juan Cotzal. Municipios pertenecientes al departamento del Quiché.
- 1.9 Polillo, R. (2007) ***Efectos jurídicos de la inexistencia de reglamentos en materia de derecho ambiental***, tesis de licenciado en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias jurídicas y sociales, investigación que determinó los efectos jurídicos que se producen como consecuencia de la inexistencia de reglamentos en materia de derecho ambiental, estudio realizado en la ciudad de Guatemala.
- 1.10 Martínez, C. (2010) ***Elementos jurídicos que debe contener una ley que fomente la educación ambiental en Guatemala***, tesis de Licenciada en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias jurídicas y sociales, investigación que estableció el grado de conocimiento y educación que poseen las autoridades

encargadas de velar por la protección ambiental y proponer una reforma a la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental. La metodología de investigación fue el análisis de la doctrina, la legislación y la realidad actual sobre la Educación Ambiental utilizando las técnicas bibliográficas y documentales que permitió el acceso a todo el material escrito relacionado al medio ambiente, estudio realizado en la ciudad de Guatemala.

2. PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El enfoque tradicional que se tiene de la Educación Ambiental en los centros educativos, es muy superficial y se remonta en la época de la invasión española que alteró la vida en equilibrio que se tenía con la naturaleza, convirtiéndose en un enfoque colonial de un pensamiento de dominio y de explotación de los recursos naturales, lo que significa estar en contra de la naturaleza. Este enfoque le ha hecho tanto daño al medio ambiente como a la humanidad en general, puesto que todo lo que le ocurre a la madre naturaleza les afecta también a los hijos de la tierra. De esa cuenta desde la época colonial los llamados repartimientos fueron la expresión más clara de la devastación natural de Latinoamérica, enfoque en el que se basan la mayoría de teorías y tendencias de educación ambiental.

Sin embargo, la sabiduría de los abuelos que ha permanecido de generación en generación permite visualizar las conductas que en los seres humanos se debe mantener la relación cósmica y natural con los hermanos de la creación es decir existe una forma de Educación Ambiental desde la Cultura Maya que no se está aplicando en los centros educativos y que es la alternativa que se tiene para evitar la gran devastación ambiental que la sociedad ha generado. Es evidente que esta investigación se plantea para conocer la enseñanza de la Educación Ambiental desde la cultura maya en el ciclo de educación básica, que permita hacer conciencia en los educandos,

provocando cambios de actitud y de prácticas para poder restablecer la armonía ecológica.

Por lo anterior se plantea como problema de investigación: **El desplazamiento de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes por la incursión de las políticas de castellanización aliena la conciencia ecológica en la preservación del medio ambiente.**

De lo indicado se deriva el estudio que se enfocó en dar respuesta a las siguientes interrogantes.

¿Cuáles son los factores que imposibilitan la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del ciclo básico?

¿Cómo influyen las Políticas de Castellанизación en el desplazamiento de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del ciclo básico.

¿Qué acciones pedagógicas se pueden implementar para facilitar la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en ciclo básico?

Efectivamente este problema de investigación afecta en las distintas dinámicas de la vida del estudiante porque su formación es deficiente para lograr la plenitud de vida con la madre naturaleza. Por lo consiguiente se espera que en un futuro no lejano el Sistema Educativo Nacional promueva una educación integral que contribuya en disminuir los diversos problemas ambientales que se tiene actualmente para garantizar el equilibrio ecológico desde la Cultura Maya, en los centros educativos del Ciclo Básico, sector oficial del Municipio de Comitancillo, San Marcos.

2.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 LÍMITES

- ✓ La presente investigación se realizó en el Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) del sector 1204.5 Nivel Medio, área Urbana del Municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

- ✓ La realización de la investigación, tuvo una duración de tres meses, comprendidos en los meses de enero febrero y marzo del año 2,013.

2.1.2 ALCANCES

- ✓ Se revaloriza la conciencia ambiental desde la cosmovisión Maya de los estudiantes y docentes que facilita lograr la plenitud de vida con la madre naturaleza.
- ✓ Análisis y reflexión de la situación ambiental que se tiene actualmente, ya que ha alcanzado dimensiones alarmantes tales como: La degradación del ambiente que se observa en la escasez de recursos naturales renovables y no renovables.
- ✓ Aporta conclusiones y recomendaciones a la comunidad educativa que genera iniciativas de proyectos que beneficia a la conservación del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible desde la cultura Maya.
- ✓ Contribuye con la fundamentación teórica para profundizar el conocimiento de los estudiantes sobre la temática de Educación Ambiental desde la Cultura Maya
- ✓ La investigación contempla una propuesta educativa que contribuya a fortalecer la enseñanza de la educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica.

3. OBJETIVOS:

3.1 General

- ✓ Contribuir a la conservación del medio ambiente, por medio de la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, como herramienta fundamental para el equilibrio ecológico evitando las políticas de castellanización en los centros educativos del Ciclo Básico.

3.2 Específicos

- ✓ Identificar los factores que imposibilitan la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del ciclo de educación básica.
- ✓ Establecer la influencia de las políticas de Castellанизación en el desplazamiento de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del ciclo básico.
- ✓ Determinar las acciones pedagógicas que se pueden implementar para facilitar la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en ciclo de educación básica.

4. JUSTIFICACIÓN

Las razones por las cuales se realizó el estudio denominado: ***“La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de Educación Básica”*** se considera de mucha importancia por la diversidad de problemas ambientales que se ha derivado de la devastación que ha sufrido la naturaleza y está poniendo en grave peligro la sobrevivencia de la humanidad, en la actualidad los estudiantes demuestran deficiencias en asumir responsabilidades en la preservación del medio ambiente. Por consiguiente la investigación contribuye con argumentos pedagógicos que permita impulsar en los Centros Educativos del Ciclo básico, la Educación Ambiental desde la Cultura Maya que genere la descolonización del pensamiento de los estudiantes, para vivir en plenitud con la madre naturaleza.

Matul D. (2,008:21) Dice: “Para mantenernos sanos es necesario comprender el cosmos, amar la naturaleza y sentirse parte del universo.” Para el pueblo Maya, el conocimiento es la parte más importante porque contempla la espiritualidad, el respeto a los recursos naturales, el contacto con el cosmos y el respeto a la madre tierra, porque ser Maya no es sólo un accidente geográfico, es una manera de vivir pensar y sentir, tener una visión amplia y humanista, sentirse parte del inframundo que nos lleva cada día mejorar la actitud respetando la madre naturaleza, porque tener un ambiente sano es símbolo de vida.

Salazar, M. (2,002) Plantea: “Que una parte importante de la ciencia ecológica Maya que de forma sencilla, enseña que todo tiene vida, es sagrado y con una razón de ser y existir.” Efectivamente es importante tener conciencia que la humanidad ha puesto a la naturaleza en serios peligros y que esto tiene graves consecuencias sobre la salud física, mental, emocional en el futuro de los hijos e hijas y sobre la continuidad de la misma vida que depende de un hilo. Pero desde el conocimiento industrial, los recursos naturales han sido considerados como recursos económicos, sobre los cuáles se han basado

grandes industrias como la explotación minera que pone en grave peligro la biodiversidad natural y provoca desequilibrios en la salud física, mental y emocional de los seres humanos, circunstancia que la educación parece estar ajena e indiferente.

Según la Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, (art. 12 inciso c.) Plantea: “Que es necesario orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados con conciencia ambiental y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.”

Definitivamente los conocimientos de los abuelos y abuelas del pueblo Maya que basados en los principios del equilibrio y complementariedad, sustentan pedagógicamente una Educación Ambiental que actualmente no se valora en los centros educativos y que son de gran apreciación, para la conservación del medio ambiente, problemática que ha ocupado la preocupación de expertos, economistas, políticos y otras personalidades a nivel mundial, para su solución.

La Educación Ambiental desde la Cosmovisión Maya, debe ser vista como un proceso permanente con sentido de pertenencia y complementariedad, con una visión propositiva que propone anuencia al estudiante en el fortalecimiento de la conciencia ecológica basada en valores, competencias, experiencias y voluntad para disminuir las amenazas actuales al medio ambiente, siendo los centros educativos los espacios pedagógicos más convenientes para la revitalización de los conocimientos ancestrales para lograr la armonía ecológica.

Evidentemente es necesario propiciar un ambiente escolar ecológico que contribuya en cambiar conductas y actitudes a los educandos que facilita un ambiente equilibrado, donde se debe restablecer la armonía con la madre

naturaleza porque para el pueblo Maya la naturaleza es sagrada, que significa fuente de vida, para que las plantas, los animales, las personas no pasen hambre, evitando la devastación ambiental.

Grageda, M. & Roncal F. (2009:77) Plantean: “El simple hecho de entender la Cultura Maya, revalorizar, retomar y darle vida a los conocimientos del pueblo Maya es ya un gran paso por la defensa de la vida y del medio ambiente.” De acuerdo con la Cosmovisión Maya es muy importante el equilibrio y la armonía con la naturaleza ya que se trata de la relación dinámica e integral de las energías que forman parte del todo. Este principio se fundamenta en la interdependencia de los elementos de la naturaleza y el universo por eso somos parte de la tierra y ella es parte nuestra.

5. HIPÓTESIS:

En la presente investigación no se planteó hipótesis debido a que el estudio es de tipo descriptivo con enfoque cualitativo. Por lo tanto no se comprobó ninguna hipótesis, sino la demostración de una teoría a través de la revisión de información bibliográfica y la recopilación de información de campo.

6. VARIABLES

- ✓ Educación Ambiental desde la Cultura Maya
- ✓ Influencia de las políticas de castellanización

6.1 DEFINICIÓN DE VARIABLES.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Educación ambiental desde la cultura maya	<p>“La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente”</p> <p><i>González, (1996) citado por Grageda P.& Roncal F. (2007: 92)</i></p>	Es un proceso integral que facilita el desarrollo de capacidades para la conservación del medio ambiente, que permita a las personas comprender las relaciones del hombre con la naturaleza.	<p>Porcentaje de Contenidos ambientales desde la Cultura Maya Mam.</p> <p>Porcentaje de Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes</p> <p>Prácticas de reforestación desde la Cultura Maya</p> <p>Aprovechamiento de la madre naturaleza</p> <p>Formas de tratamiento de desechos sólidos desde la Cosmovisión Maya</p>	<p>Revisión y análisis de documentos</p> <p>Observación de campo</p> <p>Entrevista</p>	<p>Guía de análisis de documentos</p> <p>Guía de observación</p> <p>Guía de entrevista</p>

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Influencia de las políticas de castellanización	<p>“Son las políticas de asimilación lingüísticas de otras lenguas habladas que se desarrollaron en territorios donde se habla idiomas indígenas “</p> <p><i>Políticas educativas y educación desde pueblos indígenas, ESEDIR- PRODESA, Guatemala 2,010</i></p>	<p>Es el proceso educativo forzado basada en la Cultura occidental que se implementó en el proceso de formación que no se enfocó de acuerdo a la realidad de los educandos.</p>	<p>Asimilación de la Castellanización por los estudiantes</p> <p>Dominio del Idioma Español como L2 por los estudiantes.</p> <p>Conciencia del estudiante sobre su identidad Cultural Maya Mam.</p> <p>Desvalorización de los Valores Culturales Mayas Mam</p>	<p>Observación de campo Entrevista</p> <p>Observación de campo Entrevista</p> <p>Observación de campo Entrevista</p> <p>Observación de campo Entrevista</p>	<p>Guía de observación Guía de entrevista</p>

7. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación desarrollada es descriptiva porque su naturaleza es de enfoque cualitativa-cuantitativa, con ello se describieron las características del fenómeno de estudio, sin alterarlos resultandos de la investigación. Situación que permitió una interpretación correcta sobre el proceso educativo que se facilita en el Ciclo de educación Básica.

Así también la investigación es aplicada: Porque dicho estudio plantea una propuesta de solución al problema concreto de la realidad. Que para ello fue indispensable conocer las versiones de los sujetos de investigación, que permitió recabar la información de manera verídica sobre la realidad del proceso de formación de los estudiantes que cursan el grado de Tercero Básico.

La investigación es sincrónica: Porque no le da importancia al tiempo, lo que interesa es el comportamiento actual de la situación o fenómeno de estudio por eso no fue necesario permanecer mucho tiempo en las instalaciones del Centro Educativo por lo que fue aplicada en un día hábil de labores que no obstaculizó el desarrollo del proceso de formación de los estudiantes.

La investigación es transversal: Por la duración del estudio, por lo que fue indispensable el tiempo en la aplicación de los instrumentos de investigación que fueron aplicados en un solo momento y única vez.

8. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

La metodología utilizada en la investigación fue el método descriptivo que presentó una descripción de las variables de la investigación así también se utilizó el método deductivo que parte de datos generales para identificación de elementos específicos. Dichos métodos facilitaron conocer y evaluar la situación del proceso educativo que se desarrolla en el Ciclo de educación básica.

Sin embargo, conllevaron técnicas que fueron implementadas para lograr los resultados verídicos de la investigación tales como: la observación de la realidad educativa, diálogos con sujetos y entrevistas.

También fue importante la investigación documental que consistió en acudir a bibliotecas con la finalidad de consultar libros y trabajos de graduación desarrollados sobre la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya y se logró seleccionar temas basados en autores pero en investigación se dedujeron las teorías que aportaron para la construcción de la fundamentación teórica.

8.1 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Grawitz, (2003:29) Plantea: “Las técnicas de investigación son procedimientos operativos rigurosos, bien definidos, transmisibles, susceptibles de ser aplicados de nuevo en las mismas condiciones y adaptados al género de problema y de fenómeno en cuestión.”

Por lo tanto las técnicas que fueron utilizadas en la investigación contribuyeron para medir las variables, que se describen de la siguiente manera.

8.1.1 Observación: La técnica de observación permitió conocer a profundidad, la realidad en que se encuentra la población.

8.1.2 Entrevista: Es una técnica que se empleó para conocer las nociones de los actores directos de la investigación.

8.1.3 Análisis de documentos: Facilitó conocer las herramientas pedagógicas que cuentan los docentes sobre el problema de investigación

8.2 INSTRUMENTOS

Para efectuar la investigación se usó los siguientes instrumentos:

8.2.1 Guía de observación: Fue una herramienta donde se basó el investigador para poder llevar a cabo la actividad de observación.

8.2.2 Cuestionario de entrevista: Se elaboró previo a realizar las entrevistas con los sujetos tomados en cuenta en la investigación.

8.2.3 Guía de análisis de documentos: Se usó con la finalidad de obtener información esencial del problema de investigación.

9. POBLACIÓN Y MUESTRA

9.1 POBLACIÓN:

La investigación se realizó con estudiantes que cursan el tercer grado de educación básica y docentes que laboran en el Instituto Nacional de Educación Básica "INEB" del sector 1204.5. Nivel Medio, Área Urbana del Municipio de Comitancillo, San Marcos.

9.2 MUESTRA

No se calculó la muestra de la investigación ya que la población es pequeña y debido al objetivo de la investigación se estudió la totalidad de **los estudiantes de tercero básico y docentes que laboran** en el Instituto Nacional de Educación Básica "INEB" del sector 1204.5. Nivel Medio, Área Urbana del Municipio de Comitancillo, San Marcos, es decir los sujetos de esta investigación es menor a 100. Por eso se identificó como una muestra no probabilística o intencional" (Hernández, 1997)

Para el efecto de la aplicación de los instrumentos se conoció la versión del cien por ciento de los sujetos de investigación la que permitió la

obtención de información por medio de la observación de campo y entrevistas dirigidas a la población que se describe en el siguiente cuadro.

POBLACIÓN	TOTAL
Estudiantes de Tercero Básico	80
Docentes que laboran en el Instituto Nacional de Educación Básica "INEB"	10
Director	1

10. TRATAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de la información recabada se hizo mediante la organización de la información, codificación, categorización e interpretación de la información, la cual facilitó la descripción de los insumos correspondientes de las variables con la finalidad de interpretar los resultados obtenidos de la investigación, mediante la guía de observación, ficha de entrevista y ficha de resumen de documentos, como se indica, es preciso mencionar los criterios o formas que se utilizaron para poder evidenciar el desarrollo de la investigación con la población tomada en cuenta.

10.1 Se organizó la información recabada

En esta primera fase, el investigador resumió y ordenó la información recabada mediante los instrumentos de investigación, durante el trabajo de campo. Este proceso se desarrolló de la siguiente manera:

- a. **Codificación:** Consistió en ordenar y reducir el volumen de información recabada, haciendo una clasificación de los resultados de la investigación, diferenciando unidades,

escenarios y los elementos y permitió hacer una revisión de los datos de modo que estén completos.

b. **Categorización e interpretación de la información:**

En esta fase de tratamiento de datos se catalogó los criterios de las personas entrevistadas de acuerdo a los planteamientos que se contempló en la guía de entrevista. Dicha información conlleva lo siguiente: No. de planteamiento, criterio del sujeto de investigación, porcentaje y la interpretación de la respuesta.

c. **Discusión y análisis de los resultados**

Esta fase se hizo por medio de un cuadro donde se mencionaron los siguientes aspectos: variables, objetivos, información recabada y la interpretación de los resultados de la investigación, que permitió verificar los resultados logrados del estudio.

d. **Conclusiones y recomendaciones**

Concluida la investigación se elaboraron conclusiones de acuerdo a los hallazgos encontrados que sintetizan de manera resumida los resultados del estudio.

e. **Propuesta**

La investigación conlleva una propuesta pedagógica que contribuirá en fortalecer el estudio realizado

11. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

11.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL

González, (1996) citado por Grageda M. & Roncal, F. (2007: 92) define: “La Educación Ambiental, se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.”

Queda claro que se trata de un proceso que afecta a la persona no sólo en la etapa de la educación formal, que tiene una clara inclinación hacia lo actitudinal y comportamental, pero que debe basarse en la adquisición de una serie de conocimientos y competencias que algunos años antes el seminario del Belgrado (1975) estructura así:

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

Conocimientos: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes: Ayuda a las personas y a los grupos sociales adquirir las aptitudes o capacidades necesarias para resolver problemas ambientales.

Capacidad de evaluación: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

Participación: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Por lo tanto no solo se trata de considerar la naturaleza como en recurso educativo, de usar el medio para proporcionar información geográfica, científica, etc. Es decir, de educar para la naturaleza, para afrontar correctamente los grandes problemas de la relación humana con el medio, educar sobre el papel del ser humano en la biósfera.

Es también una Educación Ambiental centrada en el desarrollo sostenible y en la transformación de los modelos económicos; una Educación Ambiental que no se sitúa sólo en el mundo escolar, sino que se refiere también a la educación de adultos, de gestores, de políticos, de mujeres; que entiende el conocimiento como construcción social, y que, para contribuir a estos cambios, cuenta con un instrumental innovador que abarca lo conceptual, pero también lo metodológico y lo actitudinal. Se sitúa así la Educación Ambiental en las corrientes de educación abierta, que van más allá de la educación formal e institucional, para dirigirse a toda la población. Su ámbito de contenidos es muy extenso, y se refiere

a las relaciones naturaleza- sociedad y la solución de los problemas que plantea.

Novo, M. (1996) citado por Grageda, M. & Roncal, F. (2007: 93) Plantean: “La Educación Ambiental es el proceso que consiste en acercar a las personas a una comprensión global del medio ambiental (como un sistema de relaciones múltiples) para elucidar valores, desarrollar actitudes y aptitudes que les permitan adoptar una posición crítica y participativa respecto de las cuestiones relacionadas con la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida.”

11.2 Medio Ambiente

Gallegos, R. (2010:5) Plantea: “Es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.”

La atmosfera que protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida, es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, partículas de polvo. Calentada por el sol y la energía radiante de la tierra, la atmósfera circula en térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% aguas subterráneas y la humanidad atmosférica y del suelo.

El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre, es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos

por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

11.2.1 ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE

11.2.1.1 Aire

Ajxup, V. citado por Crisóstomo, L. (2007: 46) Plantea: “Para la cultura Maya, el aire es el soplo de vida y se identifica con el color amarillo, es la energía de procreación de las plantas, animales y personas por eso se le tiene mucho respeto y es uno de los cargadores del tiempo que lleva el nombre de Qman Kyq’iq’, que quiere decir nuestro padre aire.”

11.2.1.2 Agua

Coordinación de Organizaciones del Pueblo Maya de Guatemala – COPMAGUA- (1997:73) Plantea: “El agua es vida por eso para tomar el agua de un nacimiento hacia una comunidad se requiere de hacer cuatro ritos ceremoniales al comenzar el proyecto de agua potable, así como la invitación para que el agua venga a la comunidad.”

Las mujeres fueron a bailar al nacimiento de agua, fueron a cantar y también invitaron el espíritu del agua a efecto de que se viniera con ellas a la comunidad, porque dicen que el espíritu del agua es una mujer. También mataron un carnero y hubo comida para la comunidad entera. El agua se considera sagrada.

Fundación Rigoberta Menchú Tum - FRMT- (2011:3) Plantea: “El agua es el origen de la vida. Todo lo que tiene vida en nuestro planeta como las plantas, los animales y las personas necesita del agua para vivir, crecer y desarrollarse. Sin agua no podemos vivir.”

Además el agua nos sirve para nuestro aseo personal, para lavar la ropa y los trastes, para cocinar etc. Pero ¿Qué es el agua? El diccionario dice: El agua es una sustancia líquida, inodora, insípida e incolora. Es el componente más abundante de la superficie terrestre y más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares; es parte constituyente de todos los organismos vivos y aparece en compuestos naturales.

Sin embargo es fundamental conocer las características del agua:

1. Inodora: Es decir, no tiene olor
2. Insípida: Carece de sabor
3. Incolora: No tiene color.

11.2.1.3 Recursos naturales

Movimiento Tzúkin Kim Pop, (2010:5) Plantea: “Se denomina Recursos Naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (Servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta.”

11.2.1.4 Tierra:

Sistematización tercera cumbre continental de Pueblos y Nacionalidades indígenas de Abya Yala (2007:43) Define:” La tierra y el territorio coexisten de una forma cruzada, interdependiente, bajo el principio de la complementariedad, al igual que todo lo que existe, la naturaleza y el ser humano, lo abajo y lo arriba, nada ni nadie es superior al otro.”

Diccionario Enciclopédico, Océano Uno Color (2000): Plantea: “La tierra es la parte superficial del globo terrestre no ocupada por el mar y es el tercer planeta del sistema solar.”

11.2.2 Problemas ambientales

Malalán, T, García D, Brittos H, Blanco D y Nebbia (2006) plantean:

“Un problema” ambiental se podría conceptualizar como determinado tipo de relaciones que se dan entre las poblaciones humanas y el subsistema natural que alteran el equilibrio dinámico en un lugar”

Morín, E. (1994) Plantea. “La complejidad ambiental como un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. En este sentido, un buen recurso para trabajar la complejidad ambiental, lo constituyen los mapas de problemas ambientales. Los mapas de problemas ambientales, son formas de representar la complejidad de los problemas ambientales en términos de:

- ✓ Sus componentes: cantidad y diversidad
- ✓ Distintos niveles de materialidad: desde una escala local y puntual a una escala regional y global.
- ✓ Interdependencia entre los componentes: el cambio de alguno de los componentes puede afectar la totalidad del sistema.
- ✓ Incertidumbre, inquietud, caos.
- ✓ Diferencia entre problemas ecológicos y ambientales.
- ✓ Multiplicidad de intereses y posiciones presentes
- ✓ La interculturalidad.
- ✓ La necesidad del enfoque holístico y sistémico.
- ✓ Diversidad cultural,
- ✓ Ética, equidad y justicia.”

Leff, E. (2000) Plantea: “Pensar la complejidad ambiental a partir del reto cognoscitivo que esta entraña. El riesgo ecológico cuestiona el conocimiento del mundo de manera que la crisis ambiental se presenta como:

Un límite en lo real que resignifica y reorienta el curso de la historia: Límite del crecimiento económico y poblacional; límite de los desequilibrios ecológicos y de las capacidades de sustentación de la vida; límite de la pobreza y la desigualdad social. Pero también crisis del pensamiento occidental: de la “determinación metafísica” que, al pensar el ser como ente, abrió la vía a la racionalidad científica instrumental que produjo la modernidad como un orden cosificado y fragmentado, como formas de dominio y control sobre el mundo.”

Por lo que define la crisis ambiental especialmente como un problema del conocimiento, lo que lleva a repensar el ser del mundo complejo, a entender sus vías de Complejización (la diferencia y el enlazamiento entre la Complejización del ser y el pensamiento), para desde allí abrir nuevas vías del saber en el sentido de la reconstrucción y la reapropiación del mundo.

La crisis ambiental, entendida como crisis de civilización, no podría encontrar una solución por la vía de la racionalidad teórica e instrumental que construye y destruye al mundo. Aprender la complejidad ambiental implica un proceso de desconstrucción y reconstrucción del pensamiento; remite a sus orígenes, a la comprensión de sus causas; a ver los “errores” de la historia que arraigaron en certidumbres sobre el mundo con falsos fundamentos; a descubrir y reavivar el ser de la complejidad que quedó en el “olvido” con la escisión entre el ser y el ente (Platón), del sujeto y del objeto (Descartes), para aprender al mundo cosificándolo, objetivándolo, homogeneizándolo. Esta racionalidad dominante descubre la

complejidad desde sus límites, desde su negatividad, desde la alienación y la incertidumbre del mundo economizado, arrastrado por un proceso incontrolable e insustentable de producción

Agustín, C. (2003) plantea: Los problemas ambientales se caracterizan por:

- ✓ Ser persistentes.
- ✓ Estar en continuo aumento.
- ✓ Ser, en la mayoría de los casos, de difícil reversibilidad.
- ✓ Responder a múltiples factores y en ellos se entrelazan aspectos de naturaleza: ecológicos, económicos, sociales, culturales, éticos, etc.
- ✓ Tener consecuencias más allá del tiempo y el espacio donde se generan.
- ✓ Ser parte de otro problema más complejo y a la vez suma de numerosos y pequeños problemas.
- ✓ Tener soluciones complejas y múltiples, que a veces dependen de muchas pequeñas soluciones.
- ✓ Las soluciones de tipo legal, correctivo, coercitivo, disuasorio, etc., no son eficaces por sí mismas.
- ✓ Las soluciones de tipo tecnológico, en el mejor de los casos, sólo paliar los efectos, es decir tratan el proceso en sus fases finales (medidas compensatorias, correctivas, pocas veces anticipatorias o preventivas)

Las causas de los problemas ambientales pueden ser los siguientes:

11.2.2.1 ¿Qué es la minería de metales?

Comisión Pastoral Paz y Ecología –COPAE- (2012: 2) Plantea: “Es una actividad industrial que se dedica a sacar de debajo de la tierra los

minerales metálicos tales como: Oro, plata, hierro, cobre, zinc, plomo, etc.”

a. La explotación minera a cielo abierto

Vaughan (1989) dice: La minería a cielo abierto es una actividad industrial de alto impacto ambiental, social y cultural. Es también una actividad industrial insostenible por definición, en la medida en que la explotación del recurso (metales) supone su agotamiento. La minería a cielo abierto utiliza, de manera intensiva, grandes cantidades de cianuro, una sustancia muy toxica, que permite recuperar el oro del resto del material removido.

Fundación Rigoberta Menchú Tum - FRMT- (2011:5) Plantea: “El termino minería a cielo abierto hace referencia aquellas minas trabajan sobre la superficie de la tierra, utilizando maquinaria de grandes dimensiones. Los modernos equipos de excavación, las cintas transportadoras y el uso de tuberías de distribución permiten hoy remover montañas enteras en cuestión de horas.”

La minería a cielo abierto utiliza grandes cantidades de cianuro, una sustancia muy toxica, para recuperar el oro del reto de material removido. El cianuro es una amenaza para las quebradas, ríos o lagos, para las fuentes subterráneas de agua y para los peces, la vida silvestre y las plantas.

Para el Pueblo Maya, Guatemala es un país con riquezas naturales que garantiza una vida plena para los habitantes y no es de explotación Minera.

11.2.2.2 Desastres Naturales

Un desastre es un fenómeno social y se produce cuando una amenaza encuentra condiciones de vulnerabilidad provocadas por la comunidad se califica de acuerdo con el grado de destrucción o desarticulación económica y social que resulta como producto del acontecimiento físico.

Los abuelos y abuelas siempre estaban prevenidos ante los desastres naturales porque no faltaba respeto a la madre naturaleza, siempre cuidaban los árboles, las plantas, sus siembras y todo lo que consumían lo hacían en el marco del respeto. Pero en la actualidad los avances que se tienen se sustentan en un pensamiento capitalista considera que la madre tierra se debe explotar pero en la Cosmovisión Maya todo lo que existe en la madre tierra tiene vida y se debe conservar.

11.2.2.3 Deforestación

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA- Plantea: “La deforestación es desmontar total o parcialmente las formaciones arbóreas para dedicar el espacio resultante a fines agrícolas, ganadero o de otro tipo. Esta concepción no tiene en cuenta ni la pérdida de superficie arbolada por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas, ni cualquier otra forma de degradación.”

La deforestación es el proceso por el cual la tierra pierde sus bosques en manos de los hombres. Al cortar un árbol, los organismos que allí vivían quedan sin hogar. En muchos casos los animales, plantas y otros organismos mueren o les toca mudarse a otro bosque. Destruir un bosque significa acabar con muchas de las especies que viven en él. Algunas de estas especies no son conocidas por el hombre. De esta

manera muchas especies se están perdiendo día a día y desapareciendo para siempre del planeta.

a. Causas de la deforestación

- ✓ Tala inmoderada para extraer la madera.
- ✓ Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
- ✓ Incendios.
- ✓ Construcción de más espacios urbanos y rurales.
- ✓ Plagas y enfermedades de los árboles.
- ✓ Construcción de mega proyectos

b. Consecuencias de la deforestación

- ✓ Erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez provoca las inundaciones o sequías.
- ✓ Alteraciones climáticas.
- ✓ Reducción de la biodiversidad, de las diferentes especies de plantas y animales.
- ✓ Calentamiento global de la tierra: porque al estar deforestados los bosques, no pueden eliminar el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera.

c. Situación forestal de Guatemala

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y el Instituto Nacional de Bosques, INAB, consideran: Que el 51% del territorio Nacional es de vocación forestal, a diferencia del 24% que se estima de vocación agrícola, el 23% de vocación pecuaria y el 2% con vocación para otros usos. Si se toma como base que la superficie nacional de vocación forestal es de 55,533 km² y que la superficie actual cubierta con bosques es de 37,502 km² se concluye que existe un déficit real de

bosques de 18,198 km² equivalente al 16.6%. Las estimaciones del INAB podrían ser irreales, pues toman como áreas boscosas a las áreas reforestadas, cuando éstas no se pueden considerar tales: Las entidades que se dedican a la explotación de los bosques, al reforestar, simple y sencillamente se consideran cumplidoras de una obligación, pero en realidad no dan seguimiento a un proceso de reforestación integral y en gran parte estas áreas no reciben mantenimiento adecuada.

Dados los altos niveles de corrupción imperantes en el país, hay muchísima madera que se usa en la industria de madera ilegal y que no es contabilizada cuando se hacen las estimaciones, agregando a esto el tráfico de especies de la flora y la fauna. La cantidad de hectáreas devastadas por el fuego son considerables, pero en varias ocasiones los incendios son provocados por los que venden leña al por mayor, a fin de no gestionar el respectivo permiso. Ante esta situación no se da una relación cósmica, armoniosa entre el ser humano con la madre naturaleza, en la Cultura Maya la Educación Ambientales fundamental desde el seno del hogar.

11.2.2.4 Manejo inadecuado de los recursos naturales

El hombre moderno ya no vive en armonía con la naturaleza, lo ataca constantemente y no considera que su estadía en la tierra, dependa de la colaboración que debe brindar con la naturaleza. Así el hombre derriba sin misericordia extensos bosques, contamina el agua de los ríos; con la deforestación, los suelos preciosos e irrecuperables, se pierden cada año inexorablemente en el mar.

El hombre tiene a su disposición un particular conjunto de tierra, clima, vegetación, que manejados en forma óptima, racional, serían capaces

de asegurar su permanencia en el planeta en muchos siglos por venir, sin embargo esta relación no ha sido llevada con inteligencia. El tema del medio ambiente mueve a reflexiones serias, sobre, cuál será el futuro de los recursos naturales del país.

11.2.2.5 Calentamiento global

Cifuentes M. (2009) Plantea: “Desde hace varias décadas, la región centroamericana ha venido experimentando modificaciones notables en su clima, por ejemplo: Un aumento de las temperaturas y de la variabilidad interanual de las precipitaciones, las cuales tienen un impacto importante sobre las economías y el medio ambiente de los países de esta parte del mundo. Asimismo, se están afectando tanto los patrones normales de precipitación, como la periodicidad, intensidad y duración de diversos fenómenos climáticos externos.”

Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- (2002) Argumenta: “La concentración de precipitaciones en ciertas regiones o en ciertos períodos y de calidad del agua disponible para los ecosistemas naturales y para las actividades humanas. Por sus características geográficas, sociales y ambientales, la vulnerabilidad de muchas comunidades en la región es alta. En efecto, los eventos climáticos externos afectan a menudo la infraestructura, el suministro de agua potable y de energía, la producción agropecuaria y la salud pública, lo cual provoca series alteraciones en el proceso de desarrollo social y económico de los países.”

Por lo general la vulnerabilidad a la escasez de agua es mayor en regiones típicamente más secas y calientes, pero aún en zonas húmedas, la variabilidad interanual de las precipitaciones puede generar escasez, como ocurrió en el caso de Panamá, en el año 2,001

se produjeron efectos significativos en la agricultura, la ganadería y la generación de electricidad.

En Centroamérica, el aumento de la población y de la demanda de agua para uso doméstico e irrigación, los patrones de ocupación de los territorios (Que no coinciden con la distribución de, recurso hídrico), la urbanización creciente durante la última década y la pobreza, exacerbaban las presiones sobre el sector hídrico y la degradación ambiental, lo cual contribuye a hacer más severa la amenaza por el cambio climático.

11.3 ALTERNATIVAS PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA CULTURA MAYA

11.3.1 Principios de la Cultura Maya

Los principios mayas para este fin son entendidos como leyes cósmicas y Naturales que rigen las relaciones entre los astros y su influencia en la vida del ser humano.

11.3.1.1 Unidad natural y cósmica

Carta del jefe indígena Seattle dirigida al presidente de los EE. UU. (1854) citado por Simón, J. (2,005) plantean: ***“Somos parte de la tierra y ella es parte nuestra.”*** Los seres humanos son parte de la Madre Naturaleza, la naturaleza constituye la tierra y la tierra es parte del cosmos. Por lo tanto los seres humanos son partículas de la tierra y macropartículas del cosmos. Lo que le suceda al cosmos afectará también a los seres humanos porque es parte de ellos.

11.3.1.2 Espiritualidad

Crisóstomo, F. (2010) Plantea. La espiritualidad Maya se refiere a la conexión o encuentro del ser humano con el cosmos, la madre

naturaleza, la conciencia y los sentimientos del hombre y la mujer, sobre todo lo que existe por eso es un proceso natural de aprendizaje sobre la realidad. Esta relación se manifiesta en todas las actividades que se realiza en la vida diaria, cuando el hombre sale de viaje, tiene que pedir permiso a la madre tierra donde tendrá que caminar, cuando siembra la milpa se pide permiso, o al enterrar un difunto se tiene que relacionar con el Creador y Formador, dicha espiritualidad es una vivencia a diario del ser humano.

La espiritualidad Maya se basa de los elementos fundamentales tales como: El sagrado fuego, la madre tierra, el aire y el agua, que son los elementos que nunca deben faltar en la vida diaria.

Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas (1995) estipula: La espiritualidad Maya:

1. Se reconoce la importancia y la especificidad de la espiritualidad maya como componente esencial de su cosmovisión y de la transmisión de sus valores, así como la de los demás pueblos indígenas.
2. El Gobierno se compromete a hacer respetar el ejercicio de esta espiritualidad en todas sus manifestaciones, en particular el derecho a practicarla, tanto en público como en privado por medio de la enseñanza, el culto y la observancia. Se reconoce asimismo la importancia del respeto debido a los guías espirituales indígenas así como a las ceremonias y los lugares sagrados.
3. El Gobierno promoverá ante el Congreso de la República una reforma al artículo 66 de la Constitución Política de la República a fin de estipular que el Estado reconoce, respeta y protege las distintas formas de espiritualidad practicadas por los pueblos maya, garífuna y Xinca.

EL Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas, es uno de los Acuerdos de Paz que faculta las prácticas de las Ceremonia Mayas por los hombres y mujeres para poder agradecer al creador y formador. Esta práctica se puede hacer en diversos espacios tales como en grupos sociales, espacios educativos, espacios comunitarios etc.

11.3.1.3 Equilibrio y armonía

Simón, J. (2,005:45) Plantea: “El cosmos y la naturaleza se gobiernan por la energía del equilibrio y de manera armónica, con diferentes manifestaciones a nivel macro y micro, en dimensiones duales: Frio – Caliente, luz – oscuridad, repulsión – atracción etc.”

En el equilibrio y la armonía se encuentra la paz, la belleza, la justicia y la expresión de la vida plena en el universo. El ser humano busca equilibrio y armonía consigo mismo, con los demás – sociedad con la naturaleza y con las energías del cosmos.

11.3.1.4 Complementariedad - Dualidad “Todos somos hermanos”

Crisóstomo, L. (2007: 22) Plantea: “Lo que una persona es, se complementa con el ser de los demás. Mi’ kub’ tb’inchiya qi’j ikyjo, machyo’n wanmiya tu’n nkub’ tb’inchina ti’jo tu’nj at tchyo’n qi’ja; mix ikyx jiy ti’jo,qapa nti’ nok’ tkayina qa majqoxa ntz’e’y qwitza tuk’ila. Que equivale a decir: no hagas eso con nosotros; me duele el corazón por lo que me has hecho, porque también nosotros estamos sufriendo. Estas expresiones reflejan que de la vida y la alegría de una persona, depende la felicidad y el estado de otra persona. El ser de las personas, se complementa con el ser de las plantas, los animales, los minerales, el aire, el calor, el agua, el cosmos y con todo cuanto existe. Todos son hermanos.”

Este principio va unido al principio de dualidad y su principal expresión es la unión del hombre y la mujer. Ambos tienen una responsabilidad común ya que concluyen un proceso o ciclo de vida al momento de fecundar. La pareja es el reflejo del sol y la luna.

11.3.1.5 Valores de la cultura maya

Matul, D. (2008) considera: “El valor como claridad de que debo de hacer y lo que no debo de hacer, pero en argumento a una profunda reflexión intelectual o filosófica, puesto que no se trata ni de usos ni de costumbres. “

Salazar, M. (2002) Plantea: “Valor es Ruk’ux Na’oj, que significa corazón y energía del pensamiento y la sabiduría.” Entonces las culturas tienen sus propios valores pero no están o no deben estar al margen de lo considerado Universal para que si puedan aportar al desarrollo espiritual de la humanidad.

11.3.1.6 El carácter sagrado de la naturaleza

Para el pueblo Maya la naturaleza es sagrada, significa fuente de vida, es la madre de los seres vivientes, de ella depende el agua, los árboles y los animales. Los ancianos y ancianas cuentan con mucha sabiduría ancestral que han transmitido de generación a generación, que es necesario cuidar y respetarla la naturaleza, no explotarla, utilizar de ella lo que es necesario para la vida y mantener una relación de respeto y equilibrio.

11.3.1.7 El valor de la gratitud y el agradecimiento

En la cosmovisión Maya Mam el agradecimiento significa ofrendar por todo lo que se recibe, tales como: Cuando caen las primeras lluvias, Cuando cortan un árbol, cuando amanece un nuevo día, cuando

siembran milpa etc. En la familia se inculca que uno debe ser agradecido por lo que tiene por eso los abuelos y abuelas se dirigen al creador y formador por medio de una invocación o se hace a través de una ceremonia Maya como agradecimiento por todo lo que se recibe.

Crisóstomo, L. (2007:36) Plantea: “Se agradece a la tierra, porque proporciona comida a todos los seres vivos y por la oportunidad de vivir sobre ella. Por eso se le besa, se le toca, se le escucha y se le interroga.”

11.3.1.8 El valor de proteger todo, porque todo tiene vida.

Salazar, M. (2002:73) Plantea: “El concepto de este valor es muy amplia extensión y comprensión entre las normas morales, sociales y la espiritualidad Maya. Se aplica, desde el supremo valor de la existencia humana y en los contextos en que se desarrolla, hasta la existencia de los elementos de la naturaleza; desde el valor de los actos y obras humanas, hasta el equilibrio de las cosas, el cielo de los fenómenos naturales, la vida de los animales y las plantas; desde el espíritu y nawal de las personas hasta el espíritu y nawal de la tierra, el mar, los ríos y lagos.”

El proceso de educación maya desarrolla el valor de *Tiqa poqonaj* (Proteger todo lo que tiene vida) porque es fundamental para la formación de la espiritualidad. Es la fuerza que mantiene la relación solidaria entre las personas de la comunidad y entre los pueblos.

Las abuelas y los abuelos nos enseñan a proteger la vida, nos recomiendan cuidarnos, comer lo necesario y que los alimentos sean adecuados, que no dañen el organismo. En la cosmovisión maya es necesario de proteger todo porque todos los seres vivos son considerados sagrados ya que tienen vida y tienen la capacidad de dar vida a otro ser.

La tierra, los árboles, el agua, el viento, la lluvia, el aire, el fuego tienen vida y hay que respetarlos y protegerlos.

11.3.2 Normas de relación con la Naturaleza desde la Cultura Maya.

11.3.2.1 Siembra y cosecha de Maíz

- ✓ Ofrendar por la bendición de la semilla, por las buenas cosechas, para agradecer y pedir a la madre tierra; se hace una ceremonia en el día Q'anil que es el Nawal de la semilla, cuando se empieza a abrir un surco, cuando se siembra la semilla, cuando ya está grande la milpa; cuando se cortan las primeras hojas y cuando se cosecha se realizan otros rituales y ceremonias.
- ✓ En el momento de cortar las primeras hojas de la milpa, la gente o el productor pide permiso a la milpa porque el maíz es sagrada. La persona encargada de cortar las primeras hojas es la abuela o la mamá, cuando llega a la milpa enciende una candela y lo coloca en el centro del terreno, pide permiso al creador y formador y corta las hojas y se lleva a la casa, seguidamente preparan tamales con chile y achote para celebrar por las primeras hojas, mataban el pollo más grande o un carnero para el almuerzo. Cuando todo está preparado se juntan todos los que integran la familia en la cocina y comen los tamales juntos. Las hojas que utilizaron para los tamales se guardan o se cuelgan en una esquina de la casa y el abuelo o el papá recuerda a todos que es prohibido pararse encima de las hojas de la milpa porque son sagradas.
- ✓ Antes de cosechar el maíz se encienden candelas para pedir permiso a la milpa y a la madre tierra. Las mazorcas más

grandes y lo mejor de cada uno de los productos que se sembró se coloca en un lugar especial, se celebra una ceremonia de agradecimiento y se hace tamales de tayuyo para los trabajadores que cortaron las mazorcas. Cuando se termina de cosechar y de guardar la cosecha, se hace un altar donde se colocan las mazorcas de color amarillo, blanco, rojo, negro cuaches y las mazorcas las más grandes, también colocaban frijol, espigas de trigo, habas, los adornaban con flores y ramas de pinabete.

- ✓ Frente el altar encendían candelas y colocaban una escudilla con tamales, con el significado de dar agradecimiento al creador y formador, también encendían candelas en el tapanco de la casa donde se guarda la cosecha, hacían una gran fiesta, ponían marimba mataban el carnero más grande invitaban a los familiares y todos juntos preparaban un almuerzo.

11.3.2.2 El corte de arboles

Coordinación de organizaciones del pueblo Maya de Guatemala (1997:82) Plantea: “Las personas con una dependencia total en la naturaleza; la necesitan para satisfacer casi todas las necesidades. La comunidad tiene obligación de cuidarla y de no abusar de los dones que de ella recibe.”

- ✓ Antes la gente cuidaba y conservaba la vida de los árboles, cortaban sólo lo necesario porque para ellos malgastar era malo y era perder respeto a la naturaleza. Había un equilibrio entre la vida de la persona y la vida de los árboles, en la actualidad los ancianos de nuestra comunidad hacen todavía esas prácticas, la juventud ya no cree en lo sagrado, la intención es más sacarle provecho y ganancias.

- ✓ Solamente se puede cortar madera cuando se necesita. La tierra ha crecido los árboles, por eso se pide permiso y para que no haya accidentes cuando se botar. Al pedir permiso, hay que decir en qué lugar se va sembrar, qué clase de árboles se van a botar y en qué cantidad.
- ✓ Para cortar un árbol, la gente se ponía de rodillas para pedir al corazón del cielo y la tierra ya que todas las cosas tienen su protector por eso es preciso cortar los árboles en Luna llena, para que sea durable si se utiliza para madera dura muchos años si se utiliza para leña arde bien.

11.3.3 Consejos para mantener el equilibrio y la armonía con los elementos de la naturaleza y el universo

PROEMBI- PROEIMCA (2,007:117) Plantea: “La buena vida, la auténtica felicidad es buscar la armonía entre el ser humano y el cosmos por eso la existencia es como el derecho al bienestar espiritual, material y social, en el sentido de recrear la idea de que el ser humano es un micro-cosmos; de esa propuesta emerge un sentimiento de pertenencia al todo y a un uso racional y sostenible” En la trascendencia del ser humano es muy importante resaltar la relación del hombre con la Madre Naturaleza y el Universo, esto es cuando se invoca al Corazón del Cielo y Corazón de la Tierra.

También se manifiesta en el reconocimiento del Nawal (protector) de montes, valles, ríos, lagos, mares y vientos. Las abuelas y los abuelos mayas dicen que el ser humano es el principal responsable de la continuidad de la vida humana, animal y vegetal, de sus actos depende en gran medida la calidad de vida de todos los seres que habitan la Madre Naturaleza.

Para el mantenimiento y protección de la Madre Naturaleza, las ancianas y los ancianos recomiendan a las nuevas generaciones lo siguiente:

a. Consejos para el mantenimiento y afluencia de fuentes de agua

- ✓ Se debe cuidar las fuentes de agua, porque de ellas depende la vida de todos los seres en este mundo, sin agua, nadie tiene vida.
- ✓ No hay que cortar los árboles que están cerca de los nacimientos, pues ellos son quienes proveen humedad y quienes producen el agua de las fuentes.
- ✓ Se aconseja sembrar zoicos y saucos cerca de los nacimientos, pues estos árboles poseen energías para la producción de agua.
- ✓ Siempre hay que agradecer la presencia del Corazón del Agua, que en sí es la presencia viva del Ser Supremo, del Creador y Formador, la cual se hace colocando candelas a la orilla de los nacimientos.
- ✓ A los niños se les enseña que no deben ensuciar las fuentes de agua, pues si lo hacen sus lágrimas serán de agua sucia.

b. Consejos para el cuidado de los bosques

- ✓ Se deben cuidar los bosques tal como se cuidan los cabellos de la cabeza, si alguien incendia intencionalmente un bosque es como si se quemara los cabellos de su cabeza.
- ✓ No es posible destruir la casa, el hogar de nuestros hermanos: los animales, las aves, los insectos; todos tenemos derecho de vivir y la presencia de cada uno de los seres en este mundo tiene su razón de ser.

- ✓ Cuando haya necesidad de cortar un árbol para leña o para una construcción, previamente hay que pedir permiso al Corazón del Bosque, es decir, al Corazón del Creador y Formador. Además, antes de cortar un árbol, se deben sembrar cuatro arbolitos.
- ✓ Los bosques proveen aire puro para mantener la salud humana, de los animales y de los mismos vegetales.

c. Consejos para los cultivos

- ✓ Las aboneras constituyen una forma natural de alimentar los sembrados, como el maíz, el frijol, el ayote, la papa y otros.
- ✓ Es importante hacer aboneras para que los diferentes ingredientes puedan dar mayores nutrientes a los cultivos, especialmente el estiércol de animales domésticos y la orina de los mismos.
- ✓ El abono orgánico es una forma de revivir las energías de la Madre Tierra, pues ella, al igual que los seres humanos, necesita nutrirse con buena alimentación.
- ✓ Las aboneras constituyen una réplica de lo que hace la Madre Naturaleza en las selvas y montañas, las hojas caídas se combinan con otras sustancias para alimentar a todo el bosque, y así regenerar la vida, es un proceso constante para preservar o mantener la vida vegetal, animal y humana.

d. Consejos para la buena alimentación

Es muy saludable que el ser humano se alimente de lo que la tierra le provee: hierbas, frutas, granos básicos como el maíz, el trigo y otros, de vez en cuando es necesario comer carne de animales.

11.3.4 Importancia de la conservación y aprovechamiento adecuado de los Elementos de la Madre naturaleza

PROEMBI - PROEIMCA (2,007:25) Plantea: La Madre Naturaleza provee de todos los alimentos a los seres vivos; el abuso o mal aprovechamiento de sus elementos provoca que cada día la humanidad tenga que sacrificarse para alimentarse. Si la humanidad tomara sólo lo necesario para una vida digna, todos y todas tendrían algo que comer, algo para sus necesidades todos los días y cada vez se multiplicaría en beneficio de los que habitan esta Tierra.

a. Esencia de la Tierra

En el Corazón de la Tierra, existe la tierra misma, el agua, el aire, las plantas, los animales, el ser humano, el aire, agua, temperatura, luz, oxígeno, viento, fuego, nitrógeno, hidrógeno, proteínas, aminoácidos, potasio, ozono, y otros elementos permitieron la existencia y evolución de la vida animal, vegetal y humana.

El Universo, la Naturaleza y la humanidad son interdependientes y hay una interacción entre el mundo natural, material y energético. Esa fuerza que empuja a tener orden y equilibrio, es la energía. La relación del ser humano con el Universo y la Naturaleza es interdependiente y tiene un sentido filosófico, porque para su existencia equilibrada, uno es complemento del otro, por lo que ninguno de estos tres, Universo, Naturaleza, Humanidad, puede existir sin esa relación. En la visión maya existe la dualidad y la complementariedad, de allí las parejas: cielo-tierra, hombre-mujer, día-noche, fuego-agua, frío-caliente, blanco-negro.

Los seres humanos son parte de la Madre Tierra, y ella parte del Universo. Por lo tanto, los seres humanos son partículas de la

Naturaleza y micro partículas del Universo. Lo que le sucede a la Madre Tierra o al Universo afectará también a los seres humanos.

b. El sagrado maíz: alimento, fuerza e identidad maya

Para las y los mayas el maíz no es sólo alimento material sino también el sustento espiritual y filosófico. Se considera al maíz como un elemento sagrado y se traslada esta enseñanza a todas las generaciones, a través de estrategias pedagógicas propias de la cultura. Se enseña a las niñas y los niños el respeto al sagrado maíz por medio de los consejos, como el siguiente: Mya' b'a'n tu'n tkub' qwab'in qtxu ixi'n, qu'n b'e'x kelitz tx'a'k ti' jqxmilal, es decir, no es bueno pararse sobre el sagrado maíz, porque nos saldrán granos en diferentes partes del cuerpo; en otras palabras, sufren desequilibrios.

c. Consejos y prácticas para el cuidado del sagrado maíz

- ✓ Al encontrar un grano de maíz o alguna mazorca en el suelo, se le enseña a los niños y las niñas a recogerlo y no pasarse encima, porque si lo hacen, es como pisotear el propio cuerpo.
- ✓ Bendecir con un soplo y besar la primera tortilla antes de comerla es una invitación que se hace entre todos y todas quienes van a compartir alimentos.
- ✓ En algunas regiones, se acostumbra formar en el patio de la casa un cuadrado con las mazorcas, al centro se hace una cruz maya, con mazorcas de cuatro colores, colocando los colores de acuerdo con la orientación de la filosofía maya: el rojo al Oriente (donde nace el Sol); negro al Poniente (donde descansa el Sol); el amarillo en el Sur (el Q'anil, la madurez) y en el Norte los de color blanco (las canas, la sabiduría). También se colocan en la cruz, las mazorcas dobles y triples.

- ✓ El almacenamiento del maíz en los trojes, se efectúa con mucho cuidado y respeto, para que su espíritu no se asuste; las mazorcas dobles y triples se colocan en el centro de los trojes, pues constituyen la manifestación del corazón del maíz, Tanmi Ixi'n (mam) y Ruk'u'x Ixim (Kaqchikel).
- ✓ Las ceremonias se realizan en las diferentes etapas del cultivo del maíz, cuando se seleccionan las semillas, cuando se siembra, cuando se cortan las primeras hojas, por los primeros elotes, por la cosecha y cuando es guardado. Cuando se cosecha maíz rojo, se hace una ceremonia especial, pues se considera la manifestación del Creador y Formador.
- ✓ Los mames de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, acostumbran celebrar ceremonias y danzas con las mazorcas dobles o triples, en agradecimiento al corazón del maíz, que es presencia del Creador y Formador.

Para las y los mayas, el maíz es uno de los pilares que sostiene la identidad y la cultura maya, por ello, es común observar que cuando se quiere resaltar la identidad maya, nunca hace falta el dibujo de una mazorca, una frase referida a ella o bien, la presencia física de la misma en ceremonias, actos sociales y sociopolíticos. El vocablo "Ixi'n" o "Ixim" que significa maíz en la mayoría de idiomas mayas, ha llegado a ser el nombre de ciertas organizaciones y agrupaciones de carácter cultural o político. Por ejemplo, el Proyecto de Desarrollo Santiago edita periódicamente una revista de divulgación cultural denominada Na'oj Iximen idioma Kaqchikel que significa Pensamiento de maíz.

Para las abuelas y los abuelos mayas, el maíz es un signo sagrado, básico para la cultura maya, pues junto a todo su ciclo de la vida, gira también la vida del ser humano. El Sagrado Maíz, es el alimento importante y ceremonial para la vida maya; todas las partes de la planta se usan: raíz, tallo, hojas, flor, pelo, grano, elote. El Sagrado Maíz es fuente de vida, salud, energía espiritual y material.

11.3.5 Cosmovisión Maya

Simón, J. (2,005:21) plantea: La cosmovisión maya se basa en la equilibrada relación de todos los elementos del universo, incluyendo al ser humano, en donde no hay distinción entre los mundos: Natural y sobrenatural, entre lo material y lo espiritual, además, incluye la explicación del carácter, el orden y las funciones de los astros, la tierra, las plantas, los animales, y los seres humanos. Es una visión de la vida en donde el ser humano es sólo un elemento más del cosmos, la tierra es la madre que da la vida, el maíz es un signo sagrado y se debe respetar.

Sharer, D. (1998) plantea: “El cosmos maya es un sistema vivo y animado en que cada uno de las energías invisibles influye en todos los aspectos del mundo visible, incluyendo el inframundo oculto bajo la tierra.”

11.4 Fundamentos legales de la Educación Ambiental

Guatemala tiene leyes que protegen el medio ambiente y son fundamentos legales de la Educación Ambiental.

11.4.1 Constitución política de la República de Guatemala (1985 Art. 97)

Según, Constitución Política de la República de Guatemala, (1985, título II Derechos Humanos, (Artículo 97) establece: “Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico, tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de las tierras y del agua se realicen racionalmente, evitando su depredación.”

Está bien claro que todos y todas estamos llamados para preservar el medio ambiente por la defensa de la vida ya que en un ambiente equilibrado ni las plantas, ni los animales pasaran hambre.

11.4.2 Ley de educación nacional 12- 91 Artículo: 2 Fines (Inciso e) estipula: Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente a favor del hombre y la sociedad.

Según Artículo: 33 Obligaciones del estado (Inciso i) establece: Propiciar acciones educativas que fortalezcan la conservación y mejoramiento de los sistemas ecológicos.

11.4.3 Ley de Protección y mejoramiento del Medio ambiente Decreto No. 68-86 Según (Artículo 11) Estipula: “La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país”.

Inciso b) estipula: Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la ocupación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.

11.4.4 Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 Capítulo 1, Principios Fundamentales Según (Artículo 3) Dice sobre Educación Ambiental: “Se considera factor fundamental para el logro de los objetivos de esta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en esta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, formales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala”.

La legislación Ambiental, faculta sumar esfuerzos en la defensa del medio ambiente para poder lograr restablecer la vida de nuestra madre tierra, que significa promover acciones facultados legalmente amparados en artículos que se mencionaron anteriormente, por lo que es interesante socializar estas leyes en los espacios educativos, para poder ir involucrando a la juventud en la defensa de la naturaleza.

11.5 Políticas Educativas Bilingües Implementadas en Guatemala (1944 - 1985)

11.5.1 Castellанизación y bilingüismo

Tarracena, a. (1985) citado por Políticas Educativas y Educación de pueblos Indígenas (2010:66) plantea: “La educación era un campo donde se evidenciaba la actitud segregadora del Estado guatemalteco hacia la población indígena, siendo su voluntad asimilacionista verdaderamente modesta y por tanto, con poca repercusión entre los miembros de las comunidades indígenas. Por tal razón, la tarea

educativa en la construcción de una identidad nacional guatemalteca era magra, lo mismo que en la formación de ciudadanos. Con la Revolución de Octubre de 1944, el Estado guatemalteco habría de plantearse seriamente la necesidad de hacer un esfuerzo en el diseño de políticas asimilacionistas, sobre todo influido por la corriente indigenista adoptada, y por la necesidad de modernizar las relaciones capitalistas en el agro.

El pueblo Maya no asimilo todo lo que el estado Guatemalteco pretendía con la implementación de la Castellanzación y el bilingüismo porque tiene su propio sistema de vida que actualmente se práctica en las comunidades y los pueblos. Hay que reconocer que dicha política vino a fortalecer un estado pluricultural y plurilingüe que facilita la convivencia armoniosa entre las culturas, no con el hecho de aprender el idioma español, el pueblo Maya se olvida de sus valores y principios ancestrales, se está fortaleciendo paralelamente.

11.5.2 La opción revolucionaria por la asimilación

Según el decreto 47. Ley orgánica del poder ejecutivo, del (27 diciembre de 1944) establece: La junta revolucionaria de gobierno definió las atribuciones de los secretarios de Estado del organismo ejecutivo. En la sección y del mismo se establecieron las atribuciones de la secretaria de educación pública, correspondiéndole la educación escolar en todos sus aspectos y manifestaciones oficiales y privadas, en los niveles de párvulos, primaria, secundaria normal y especial, tanto urbana como rural. Asimismo, era de su incumbencia lanzar una campaña general contra el analfabetismo y la fundación y sostenimiento de las escuelas en todas sus modalidades.

La opción revolucionaria por la asimilación se trataba de todas las personas residentes en el territorio de la República, sin distinción de

sexo, mayores de 18 años y menores de 60, tenían la obligación de enseñar a leer y escribir, esto se realizó desde el punto de vista occidental que se impuso a la población indígena para que dominaran correctamente el Idioma Español pero dicha práctica ya no se está dando en los Centros Educativos, la cual ha dejado aprendizajes positivos y negativos, por eso ahora el sistema educativo se implementa de manera contextualizada de acuerdo a la realidad de los estudiantes.

11.5.3 La voluntad política revolucionaria de alfabetizar y tecnificar a los indígenas

“La campaña de alfabetización estaba concebida en el marco de una acción directa por parte del Ministerio de Educación Pública y del nuevo pensamiento indigenista guatemalteco, representado por el recién fundado Instituto Indigenista Nacional. La misma empezó con la gira de inspección de escuelas en las zonas occidental y de la costa sur por parte del entonces ministro Jorge Luís Arriola.” Diario de Centro América 1945, citado por Políticas Educativas y educación des pueblos indígenas (2010:73)

Paralelamente, se lanzó otra campaña con el propósito de llegar a organizar una Convención de Maestro y Líderes Indígenas, a fin de garantizar su colaboración en la alfabetización. Así mismo, dicha Convención tenía como objetivo promover una “declaración de los derechos del indio, con base en la supervivencia de la cultura y la religión y de sus propias lenguas”. Finalmente, se realizaría una encuesta general entre los expertos en indigenismo para establecer el programa de acción del Ejecutivo nacional.

Bajo el título “Campaña para la culturización del indio “, un editorial del oficialista Diario de Centro América señalaba que el Ministerio de Educación Pública ya tenía completado su plan de acción, el cual

perseguía: La labor de culturización a los indígenas, comprendiendo su alfabetización, castellanización, mejor estándar de vida y los demás problemas que ofrece el trabajo de incorporar los dos tercios de población aborígen con el tercio restante de población mestiza y blanca.

El plan de acción del Ministerio de Educación Pública era: Celebrar un congreso de maestros profesionales y líderes indígenas, para obtener el punto de vista de indígenas, llevar a cabo un encuesta general para la cual se invitaron a los guatemaltecos que han tenido experiencia y contacto prolongado con aquellos grupos: y celebrar un congreso de indigenistas, lo cual resultó el programa de acción que el ejecutivo debe desarrollar. En base a la encuesta se desarrolló la enseñanza primaria obligatoria para todos los niños guatemaltecos, pero los pueblos indígenas no se quedaron atrás tuvieron que hacer quejas por las actitudes racistas que ejercían los establecimientos que facilitaban el aprendizaje.

11.5.4 Educar para ladinizar por medio del desarrollo

En el seminario nacional sobre problemas de la educación celebrada en mayo de 1961, se planteó: Por primera vez que la enseñanza y la educación en general estarían ligadas al desarrollo. Como parte de tal objetivo se debería mejorar la atención a los campesinos en el agro guatemalteco, pero más que para evitar la creciente migración hacia la capital. Hasta entonces, la ciudad de Guatemala era un enclave no indígena que, poco a poco se vea invadido por campesinos provenientes de todos los departamentos de país.

Esta política se realizó en el marco de un pensamiento capitalista, porque los campesinos fueron los servidores en las grandes industrias esto no se hizo pensando en la población indígena es más para que los empresarios obtengan más ingresos. Pero finalmente ambos se

apoyaban en ese tiempo, pero ahora el pueblo Maya y otros pueblos ya están organizados en la defensa de sus derechos individuales y colectivos.

11.5.5 El fracaso de la castellanización obligatoria

A finalizar de la década de 1960, el Ministerio de Educación Pública creó 22 institutos básicos con orientación ocupacional (comercial, industrial, y agropecuaria), en diferencias regionales del país. Su objetivo era desarrollar las capacidades y las vacaciones de los jóvenes hacia actividades prácticas que les permitieran la satisfacción de necesidades perentorias .Pesar de los varios esfuerzos realizados para lograr castellanizar y alfabetizar a la mayoría de niños en las áreas indígenas, el censo Nacional de 1973 registro un índice de analfabetismo del 54.6%para la población mayor de siete años, del cualel38.7% correspondía a población ladina y el 61.3% a poblaciones indígenas.

Los esfuerzos realizadas por el Ministerio de Educación Pública fueron muy importantes ya que esto contribuyó mucho a que la niñez diera sus primeros pasos en aprender un segundo idioma además de sus idioma materno. Estas iniciativas ya tuvieron sus frutos porque a raíz de eso en la actualidad la prioridad de la población es asistir en un Centro Educativo, pero el Pueblo Maya no se debe olvidar de su identidad para lograr un estado plurinacional.

12 RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

12.1 CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS

Concluido el desarrollo de la investigación documental y de campo que conllevo una serie de actividades en las que destacan, las entrevistas estructuradas, observaciones de campo y revisión documental. La información recabada mediante los instrumentos de investigación se organizaran de la siguiente manera.

a. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN: CODIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN, ENTREVISTA EFECTUADA AL DIRECTOR DEL INEB.

La Guía de entrevista dirigido al director del Instituto Nacional de Educación Básica "INEB" del sector 1204.5. Nivel Medio, Área Urbana del Municipio de Comitancillo, San Marcos, permitió conocer el nivel de conocimiento que tiene referente a la enseñanza de la Educación Ambiental desde la cultura Maya por parte de los docentes laboran en dicho Centro Educativo.

b. CUADRO 1: CODIFICACIÓN Y ANÁLISIS INTERPRETATIVA DE LAS RESPUESTAS DERIVADAS DE LA ENTREVISTA APLICADA AL DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO.

No.	Planteamiento	Respuestas	Interpretación
1.	¿Los docentes imparten contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya? SI:___NO:___ ¿Por qué?___	Si porque es necesario inculcar una educación desde la concepción del pueblo Maya, para vivir la vida sin contaminación, también los docentes tienen	Por medio de la entrevista el entrevistado manifiesta que si se abordan contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya, porque es necesario inculcar una educación desde la concepción del pueblo Maya, para vivir la vida sin contaminación, también los docentes tienen ese perfil de

		ese perfil de brindar una educación con enfoque desde la Cultura Maya.	brindar una educación con enfoque desde la Cultura Maya. Desde mi punto de vista como investigador se ratifica el desarrollo de los contenidos pero la mayoría de los contenidos no tienen enfoque cosmogónico desde la Cultura Maya, por lo tanto se descuida el abordaje de la riqueza de conocimientos ancestrales que facilita el equilibrio ecológico.
2.	¿Qué porcentaje de contenidos desarrollan los docentes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?	El porcentaje de contenidos es de 50% porque solo se da prioridad en los cursos afines.	En este planteamiento se manifiesta que el 50% es el porcentaje de contenidos que desarrollan los docentes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya porque se da prioridad en los cursos afines. Por lo tanto es importante dar más énfasis en desarrollar contenidos con pertinencia cultural que facilita una formación integral de los estudiantes.
3.	¿Qué porcentaje de conocimientos tienen los estudiantes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?	El 50% porque no se han impartido otros temas relacionados a la Educación Ambiental desde la Cultura Maya	El sujeto único de investigación, manifiesta que los estudiantes tienen el 50% de conocimientos sobre Educación Ambiental desde la cultura Maya porque no se han impartido otros temas relacionados a la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Por lo tanto es necesario que la juventud ponga en práctica los conocimientos de los abuelos en los espacios educativos para que no llegar al exterminio de los conocimientos ancestrales.

4.	¿Se han promovido prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya con los estudiantes? SI:___NO:___ ¿Cuántos?___	Si se llevaron dos actividades de reforestación en el ciclo escolar pasado, con la ayuda de otras instituciones.	El sujeto único entrevistado manifiesta que si han promovido dos prácticas de reforestación en el Centro Educativo con apoyo de otras instancias. Considero que es fundamental que el personal docente incentive a la población estudiantil para que se siga fortaleciendo las prácticas de reforestación que permita tener un ambiente sano.
5.	¿Se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos?	Si para evitar la contaminación	El entrevistado asevera que si se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de los desechos sólidos. Según lo observado esto se hace con el apoyo de los estudiantes que realizan la limpieza cada día.
6.	¿Todos los docentes desarrollan sus clases en forma bilingüe? SI:___NO:___ ¿Por qué?___	Si porque todos son Mam hablantes.	El sujeto único entrevistado manifiesta que si todos los docentes desarrollan sus clases en forma bilingüe porque todos son Mam hablantes pero existe una contradicción entre el señor director con los docentes entrevistados ya que se constató que sólo 7 docentes si desarrollan sus clases en forma bilingüe y los otros 3 no desarrollan sus clases en forma bilingüe. Por lo tanto se debe brindar una educación de calidad de acuerdo a la realidad de los estudiantes.
7.	¿Los estudiantes han asimilado la Castellanzación en el proceso	Si porque se convive en un contexto donde se da el uso del castellano que es en el área urbana.	El entrevistado asevera que si los estudiantes han asimilado la Castellanzación en el proceso de formación porque se convive en un contexto donde se da uso del Castellano. Considero que la

	de formación? SI:___NO:___ ¿Por qué? _____		respuesta afirma que si influye la castellanización en la pérdida de valores culturales, porque es distinto hablar en Idioma Castellano que hablar en idioma Mam.
8.	¿Los estudiantes dominan bien el Idioma Español como L2? SI:___NO:___ ¿Por qué?___	No porque hasta ahora se está perfeccionando su segunda lengua.	El entrevistado considera que los estudiantes no dominan bien el Idioma Español como L2 porque hasta ahora se está perfeccionando su segunda lengua.
9.	¿Los estudiantes están conscientes sobre su identidad Cultural Maya Mam? SI:___NO:___ ¿Por qué?___	Si porque conocen las ventajas que ofrece la Cultura Maya para ellos.	El sujeto único: Manifiesta que los estudiantes si están conscientes sobre su Identidad Cultural Maya Mam porque conocen las ventajas que ofrece la Cultura Maya para ellos.
10.	¿Influye la Castellanzación influye en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes? SI:___NO:___ ¿Por qué?___	Si porque hablar un solo Idioma como el Castellano el estudiante, no le llama la atención de hablar en Idioma Mam.	El entrevistado asevera que la Castellanzación si influye en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes porque hablar un solo Idioma como el Castellano el estudiante, no le llama la atención de hablar en Idioma Mam.
11.	¿Influye la Castellanzación en la desvalorización de las	Si porque el estudiante no quiere saber nada de los valores ancestrales para la	El sujeto único afirma que si influye la Castellanzación en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza porque el estudiante

	<p>normas ancestrales de relación con la naturaleza? SI:___NO:___ ¿Por qué?__</p>	<p>conservación del medio ambiente.</p>	<p>no quiere saber nada de los valores ancestrales para la conservación del Medio Ambiente. La respuesta planteada por el entrevistado se confirma que la juventud no tiene conocimiento sobre las normas de relación con la naturaleza por lo que es efectivo transmitir los conocimientos ancestrales que cuentan los abuelos y abuelas para no llegar a la aniquilación de la sabiduría ancestral con la nueva generación que facilitará vivir en armonía con la naturaleza.</p>
12.	<p>¿Usted considera que es necesario hacer acciones educativas con los estudiantes para contrarrestar las amenazas en contra de la madre naturaleza? SI:___ NO:___ ¿Por qué?__</p>	<p>Si porque es necesario inculcar y fortalecer los valores ancestrales Mayas, para vivir sin contaminación y evitar los desechos químicos y tóxicos.</p>	<p>La respuesta del planteamiento asevera que si es necesario realizar acciones educativas con los estudiantes para contrarrestar las amenazas en contra la madre naturaleza porque es importante inculcar y fortalecer los valores ancestrales Mayas para vivir sin contaminación ya que actualmente existe mucha preocupación por la magnitud de contaminación que se genera cada día por eso es necesario restablecer la armonía con la naturaleza que provee tener una vida en plenitud.</p>

CUADRO 2: CODIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS RESPUESTAS DERIVADAS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA APLICADA A DOCENTES QUE LABORAN EN EL INSTITUTO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA “INEB” COMITANCILLO, SAN MARCOS.

Planteamiento 1	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
¿Imparte contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya? SI:___NO:___ ¿Por qué?___	Si	8	80%	El 80% de los entrevistados afirman que si imparten contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si porque la Cultura Maya, enseña que todo tiene vida, que es necesario cuidar la naturaleza porque es nuestra madre. ✓ Si porque de esa forma se contribuye a mejorar la calidad educativa ✓ Para conservar el Medio Ambiente, para que no aumenta la contaminación. ✓ Si porque es una gran necesidad y los antepasados inculcaban de cuidar la naturaleza, para votar un árbol hay que pedir permiso al Creador y Formador.
	No	2	20%	El 20% de los entrevistados afirman que no imparten contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ No porque falta de oportunidad de desarrollar un curso relacionado con el Medio Ambiente. ✓ No permite el curso el desarrollo del tema sobre Educación Ambiental.
TOTAL		10	100%	

Planteamiento 2	Criterio de Docentes	% de Docentes	% de Contenidos	Interpretación
¿Qué porcentaje de contenidos desarrolla sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?	5	50%	25%	<p>El 50% de los entrevistados afirman que si imparten 25% contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>En los cursos que imparto muy pocos contenidos contempla</i> ✓ <i>Porque el tiempo no alcanza.</i>
	2	20%	50%	<p>El 20% de los entrevistados afirman que imparten el 50% de contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Porque solo se imparten los contenidos no se ponen en práctica.</i> ✓ <i>Porque hemos tratado en la clase sobre Educación Ambiental</i>
	3	30%	75%	<p>El 30% de los entrevistados afirman que imparten el 75% de contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Porque es imparte impartir lo nuestro para cuidar la Cultura Maya.</i> ✓ <i>Porque de esta manera se coadyuva a las reformas educativas</i>
TOTAL	10	100%		

Planteamiento 3	Criterio de Docentes	% de Docentes	% de Conocimientos	Interpretación
¿Qué porcentaje de conocimientos tienen los estudiantes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?	4	40%	25%	<p>El 40% de los entrevistados afirman que los estudiantes tienen el 25% de conocimientos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Porque casi todos son Mayas pero no practican la Educación Ambiental desde la Cultura Maya.</i> ✓ <i>Porque nosotros como docentes no le damos importancia al tema.</i>
	5	50%	50%	<p>El 50% de los entrevistados afirman que los estudiantes tienen el 50% de conocimientos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se percibe el conocimiento que posee el estudiante a través del desempeño en el proceso educativo ✓ Porque los estudiantes hablan en Mam y respetan la Espiritualidad Maya.
	1	10%	75%	<p>El 10% de los entrevistados afirman que los estudiantes tienen el 75% de conocimientos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque la mayoría de los

				estudiantes viven en el área rural y existe diferencias con los estudiantes que viven en el área urbana.
TOTAL	10	100%		

Planteamiento 4	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
¿Se promueven prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya con los estudiantes? SI:___NO:___ ¿Cuántos?___	Si	4	40%	El 40% de los entrevistados afirman que han promovido prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya con los estudiantes. Las razones de su afirmación son las siguientes: ✓ Porque así nos dice el Currículo Nacional Base. ✓ Si una vez se promovido prácticas de reforestación.
	No	6	60%	El 60% de los entrevistados afirman que no han promovido prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya con los estudiantes. Las razones de su afirmación son las siguientes: ✓ Por falta de tiempo para sembrar árboles
Total		10	100%	

Planteamiento 5	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos? Si:___NO:___</p> <p>¿Por qué?___</p>	Si	5	50%	<p>El 50% de los entrevistados afirman que si se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si para tener un ambiente sano y saludable. ✓ Para dar el uso adecuado a la madre tierra ✓ Si porque es necesario que los estudiantes mantengan ese hábito con buenos conocimientos.
	No	5	50%	<p>El 50% de los entrevistados afirman que no se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de los desechos sólidos. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Por desconocimiento sobre el tema ✓ Por falta de procesos de reciclaje ✓ Por falta de personal con conocimiento sobre el tema
Total		10	100%	

Planteamiento 6	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Desarrolla sus clases en forma bilingüe? SI:___NO:___ ¿Por qué?___</p>	Si	7	70%	<p>El 70% de los entrevistados afirman que si desarrollan sus clases en forma bilingüe. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si por ser Maya Mam y los estudiantes la mayoría son Mam ✓ Si porque hablando los dos idiomas se genera más confianza y existe más claridad de ideas. ✓ Para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje en el mismo idioma de los estudiantes ✓ Porque hay que inculcar a los estudiantes los valores o hablar en su idioma Materno. ✓ Si porque hay que desarrollar los contenidos en forma bilingüe porque no todos entienden el español,
	No		30%	<p>El 30% de los entrevistados afirman que no desarrollan sus clases en forma bilingüe. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Por falta de dominio del idioma Mam ✓ Porque hay un curso específico para la L1.
Total		10	100%	

Planteamiento 7	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Los estudiantes han asimilado la Castellанизación en el proceso de formación?</p> <p>SI:___NO:___</p> <p>¿Por qué?___</p>	Si	10	100%	<p>El 100% de los entrevistados afirman que los estudiantes han asimilado la Castellанизación en el proceso de formación. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque es urgente comunicar en otro idioma ✓ La mayoría de los cursos se desarrollan en Idioma Español ✓ Los estudiantes que viven en el área urbana han asimilado más el idioma Español que los del área rural. ✓ El contexto se ha castellанизado porque utilizan el Idioma Español en diferentes ámbitos de la vida. ✓ Se han implementado técnicas que demuestran la comprensión y expresión en el Idioma Castellano.
Total	10	100%		

Planteamiento 8	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
¿Los estudiantes dominan bien el Idioma Español como L2? SI_ NO_ ¿Por qué ?_	Si	4	40%	<p>El 40% de los entrevistados afirman que los estudiantes si dominan bien el Idioma Español como L2. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque la mayoría sabe comunicarse en Castellano ✓ Si porque hay un curso para L2 que ha apoyado mucho al estudiante
	No	6	60%	<p>El 60% de los entrevistados afirman que los estudiantes no dominan bien el Idioma Español como L2. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existen problemas de pronunciación, concordancia de palabras, coordinación de género y número principalmente ✓ Los estudiantes no dominan bien el español por diversas razones. ✓ Porque no fue el Idioma aprendieron desde su casa.
Total		10	100%	

Planteamiento 9	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Los estudiantes están conscientes sobre su Identidad Cultural Maya Mam?</p> <p>SI:____NO:____</p> <p>¿Por qué ?____</p>	Si	7	70%	<p>El 70% de los entrevistados afirman que los estudiantes si están conscientes sobre su identidad Cultural Maya Mam. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque se identifican y practican los elementos de la Cultura Maya. ✓ Porque los docentes inculcan y fomentan los valores culturales ✓ Los estudiantes necesitan profundizar sus conocimientos sobre las costumbres de su propia Cultura.
	No	3	30%	<p>El 30% de los entrevistados afirman que los estudiantes no están conscientes sobre su identidad Cultural Maya Mam. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Algunos estudiantes no se identifican con la Cultura Maya Mam. ✓ Por desconocimiento sobre su identidad ✓ Por influencia de otras Culturas.
Total	10		100%	

Planteamiento 10	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Influye la castellanización en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes?</p> <p>SI:___ NO:___</p>	Si	6	60%	<p>El 60% de los entrevistados afirman que si influye la Castellanización en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque hay algunos jóvenes que se avergüenzan de hablar el Idioma Mam ✓ Los medios de comunicación han influido a que los jóvenes buscan la modernidad. ✓ Porque los jóvenes ya se quieren olvidar de su cultura ✓ Porque algunos ya no quieren hablar su Idioma Materno le están dando prioridad al castellano.
<p>¿Por qué?</p>	No	4	40%	<p>El 40% de los entrevistados afirman que no ha influido la castellanización en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque el manejo de otro Idioma es una ventaja ✓ Porque han recibido charlas sobre el tema.
Total	10		100%	

Planteamiento 11	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza?</p> <p>SI: ___ NO: ___</p> <p>¿Por qué? ___</p>	Si	7	70%	<p>El 70% de los entrevistados afirman que si influye la castellanización en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque los valores en la Cultura Occidental los conciben de otra manera y con otras intenciones mientras los de la Cultura Maya lo hacen por el bien común. ✓ Porque ha generado la pérdida de la filosofía y los conocimientos de los pueblos. ✓ Porque se desvaloriza los conocimientos de los abuelos ya que en la cultura Maya todo tiene vida.
	No	3	30%	<p>El 30% de los entrevistados afirman que no influye la castellanización en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque el Idioma Castellano solo es un medio de comunicación
Total		10	100%	

Planteamiento 12	Criterio de Docentes		% de Docentes	Interpretación
<p>¿Considera que es necesario hacer acciones educativas con los estudiantes para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza?</p> <p>SI:___ NO:___</p> <p>¿Por qué ?___</p>	Si	10	100%	<p>El 100% de los entrevistados afirman que es necesario hacer acciones educativas con los estudiantes para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque la naturaleza es fuente de vida ✓ Para tener el Medio Ambiente en buenas condiciones. ✓ El Centro Educativo debe ser una institución formadora de hábitos y actitudes sanas. ✓ Porque hay que cuidar al medio ambiente, hay que inculcar las grandes enseñanzas de los abuelos.
Total		10	100%	

CUADRO 3. ANÁLISIS DE LA GUIA DE OBSERVACIÓN A LOS DOCENTES QUE LABORAN EN EL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA – INEB-

No.	PLANTEAMIENTO	CRITERIO		INTERPRETACIÓN
		SI	NO	
1.	¿Los docentes desarrollan sus clases en forma bilingüe?	X		El instrumento de observación utilizado demuestra que 7 docentes desarrollan sus clases de forma bilingüe y 3 no desarrollan sus clases de forma bilingüe por ser culturalmente monolingüe castellano hablante y los otros por falta de dominio total del idioma Mam ya que los estudiantes son bilingües Mam hablantes que utilizan como segundo idioma el Castellano por lo que se reafirma que la minoría de docentes desarrollan una educación monolingüe.
2.	¿La docente socializa a los estudiantes las amenazas en contra de la naturaleza?	X		Se confirma que la docente socializa a los estudiantes las amenazas en contra de la naturaleza solo que se hace de manera no profundizada ya que anteriormente se menciona por parte de la docente que los docentes no le dan importancia al tema antes mencionada.
3.	¿Se evidencia campañas de reforestación realizadas por los estudiantes?	X		Si se evidencia la única vez de campaña de reforestación realizadas por los estudiantes, pero no fue realizada en el periodo de la investigación por lo que considero que no se ha dado seguimiento por parte de los docentes porque se requiere de incentivar al estudiantado para que pueda contribuir en las prácticas de reforestación.
4.	¿Los docentes comparten	X		Por medio del instrumento de observación utilizado los docentes comparten muy poco

	vivencias reales sobre el medio ambiente?			las vivencias reales sobre el medio ambiente, tal el caso de la explotación y exploración minera que se efectúa en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos que está provocando la destrucción de la madre naturaleza.
5.	¿Se utilizan técnicas innovadoras que permita disfrutar de la naturaleza?	X		Los docentes realizan actividades de campo que facilita disfrutar de la naturaleza, donde se hace el abordaje de temas sobre el medio ambiente, el proceso de formación de los estudiantes no solo se da entre cuatro paredes por lo que se aprovecha de las áreas verdes que existen alrededor del Centro Educativo.
6.	¿Utiliza estrategias didácticas que fortalece la relación del estudiante con la naturaleza?	X		Se confirma que si se utilizan estrategias didácticas que fortalece la relación del estudiante con la naturaleza que consiste en visitar áreas verdes donde el estudiante empieza a narrar la belleza de la naturaleza. Pero esto no se da pocas veces.
7.	¿Se realiza actividades de sensibilización con los estudiantes sobre el medio ambiente?	X		Según lo observado se realizó una actividad reciente de reforestación que generó sensibilizar a los estudiantes sobre el cuidado del medio ambiente, pero considero que no es suficiente para lograr la conciencia ambiental por parte del estudiante que permita lograr la armonía con la madre naturaleza.
8.	¿Se realizan análisis de reflexión sobre la problemática ambiental actualmente?	X		Si realizan análisis de reflexión sobre la problemática ambiental pero considero que es muy escueta dicho análisis que no facilita una intervención crítica por parte de los estudiantes.
9.	¿Se socializa a los	X		Se reafirma que si se socializa a los

	estudiantes la sabiduría ancestral sobre el cuidado del medio ambiente?			estudiantes la sabiduría ancestral sobre el cuidado del medio ambiente pero no se profundiza porque algunos docentes son Castellano hablante que no aborda los contenidos desde la lengua materna de los educandos y que no conoce ampliamente la vida comunitaria.
10.	¿Los docentes tienen conocimiento sobre los problemas ambientales?	X		Considero que los docentes si tiene conocimiento sobre los problemas ambientales pero que están conscientes que no le dan mayor importancia al tema antes mencionado.
11.	¿Los docentes tienen iniciativas para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza?	X		El instrumento de observación utilizado demuestra que los docentes si tiene iniciativas para disminuir las amenazas en contra de la naturaleza pero como se indica a veces no se da importancia al referido tema.
12.	¿Los docentes toman en cuenta el conocimiento del estudiante sobre las prácticas de las normas de relación con la naturaleza?	X		Según lo observado los docentes toman en cuenta los conocimientos de los estudiantes referente las prácticas de las normas ancestrales de relación con la naturaleza ya que los estudiantes provienen de comunidades rurales donde existe la riqueza de conocimientos por parte de sus padres por eso algunas veces los docentes propician espacios de diálogo con los estudiantes que permite el intercambio de experiencias, enriqueciendo la temática que se aborda.

CUADRO 4: CODIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS RESPUESTAS DERIVADAS DE LAS GUÍAS DE ENTREVISTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO BÁSICO

Planteamiento 1	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
¿Ha recibido clases sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya? SI _____ NO _____	Si	44	58%	<p>El 58% de los entrevistados afirman que han recibido clases sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Es muy importante para nosotros porque somos Mayas respetamos los valores ancestrales y tenemos que poner el ejemplo a los demás en cuidar el medio ambiente ✓ Porque nos dicen los abuelos que no se debe tirar la basura en cualquier lugar para vivir en armonía con la naturaleza
— ¿Por qué? _____	No	36	42%	<p>El 42% de los entrevistados afirman que no han recibido clases sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque los catedráticos no se interesan en darnos a conocer o es porque no tienen conocimiento sobre el tema ✓ No hay un catedrático especializado en el tema ✓ No existe preocupación en cuidar el Medio Ambiente
Total	80			

Planteamiento 2	Criterio de estudia ntes	% de conteni- dos	% de estudian- tes	Interpretación
¿Qué porcentaje de contenidos ha recibido sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya? __%__ ¿Por qué?	35	25%	44%	<p>El 44% de los entrevistados afirman que han recibido el 25% de contenidos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay interés por parte de la catedrática que imparte el curso de Ciencias Naturales en compartir el tema. ✓ Porque los catedráticos nos hablan muy poco y no existen charlas sobre el tema desde la Cultura Maya. ✓ Porque mis papás no hablan en idioma Mam.
	26	50%	32%	<p>El 32% de los entrevistados afirman que han recibido el 50% de contenidos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque los catedráticos no conoce mucho sobre tema y no profundiza las clases sobre el medio ambiente ✓ Porque nos educan nuestros padres y los ancianos que la naturaleza es la fuente de la vida ✓ Por falta de tiempo, los

				catedráticos abordan escasos contenidos sobre medio ambiente
	10	75%	13%	<p>El 13% de los entrevistados afirman que han recibido el 75% de contenidos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque yo pertenezco a la Cultura Maya por eso he recibido la Educación Ambiental ✓ Porque a veces los catedráticos hablan un poco de todo. ✓ Porque considero que es muy importante cuidar el medio ambiente ✓ Porque no nos hablan del tema en otros cursos solo en el curso de ciencias naturales.
	9	100%	11%	<p>El 11% de los entrevistados afirman que han recibido el 100% de contenidos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque nosotros hablamos sobre Cultura Maya ✓ Porque la Cultura Maya es parte de nosotros porque somos Mayas
Total	80		100%	

Planteamiento 3	Criterio de estudi antes	% de conocimi entos	% de estudiante s	Interpretación
¿Qué porcentaje de conocimiento tiene sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya? ___% ¿Por qué?	30	25%	37%	El 37% de los entrevistados afirman que tienen el 25% de conocimientos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque es un tema nuevo y nadie se ha interesado en enseñar a los jóvenes. ✓ Es un tema muy preocupante porque el Medio Ambiente está muy contaminado
	23	50%	29%	El 28% de los entrevistados afirman que tienen el 50% de conocimientos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque falta de información y por falta de tiempo para poner en la práctica. ✓ La juventud no pone interés sobre el Medio Ambiente.
	16	75%	20%	El 20% de los entrevistados afirman que tienen el 75% de conocimientos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hace falta preocupación

				<p>en leer libros sobre el tema de Medio Ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque cuando se ingresa al Centro Educativo nos orientan más en cuidar el Medio Ambiente ✓ Es necesario educar a los demás para cuidar el Medio Ambiente.
	11	100%	14%	<p>El 14% de los entrevistados afirman que tienen el 100% de conocimientos sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque nos han enseñado que es muy importante que no haya contaminación al Medio Ambiente. ✓ Porque la naturaleza se está muriendo ✓ La Educación Ambiental es un tema muy importante porque es necesario de cuidar el Medio Ambiente porque ahí viven las plantas que nos dan aire para vivir.
Total	80		100%	

Planteamiento 4	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Ha promovido prácticas de reforestación en su Centro Educativo?</p> <p>SI: _____ NO: _____</p> <p>— ¿Por qué? _____</p>	SI	34	43%	<p>El 43% de los entrevistados afirman que han promovido prácticas de reforestación en el Centro Educativo. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Solo una vez al año ✓ Dos veces ✓ Como tres veces ✓ Como cuatro veces ✓ Solo se limpia alrededor del aula ✓ Si practicamos en la casa y en el instituto ✓ Porque debemos de sembrar árboles y no cortarlos ✓ Si hemos sembrado algunos árboles pero lamentablemente murieron.
	No	46	57%	<p>El 57% de los entrevistados afirman que no han promovido prácticas de reforestación en el Centro Educativo. Las razones de su afirmación son los siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nadie nos ha inculcado a realizar dicha práctica, por eso en el Centro educativo no se practica la reforestación. ✓ No porque no nos han enseñado los catedráticos sobre reforestación porque a ellos no les importa. ✓ No tenemos conocimiento sobre el tema ✓ No porque no alcanza el tiempo
Total		80	100%	

Planteamiento 5	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Práctica usted el manejo adecuado de los recursos naturales? Si: ___ NO: ___ ¿Por qué? ___</p>	Si	53	66.%	<p>El 66% de los entrevistados afirman que practican el manejo adecuado de los recursos naturales. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque es importante cuidar la madre naturaleza sin ella no podemos vivir ✓ Porque los recursos naturales sirven para medicina natural ✓ Si porque es muy importante depositar la basura en su lugar ✓ Porque la naturaleza es el que nos da vida si contaminamos el Medio Ambiente nos estamos contaminando el alma ✓ Porque la naturaleza es nuestra madre y debemos de respetarlo ✓ No desperdiciar los recursos naturales
	No	27	34.%	<p>El 34% de los entrevistados afirman que no practican el manejo adecuado de los recursos naturales. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Por falta de conocimiento sobre el tema ✓ Por falta de charlas sobre el tema ✓ Porque que no nos interesa
Total		80	100%	

Planteamiento 6	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos? SI:____NO:____</p>	Si	42	52%	<p>El 52% de los entrevistados afirman que si se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Depositando la basura en su lugar, haciendo uso de toneles y costales. ✓ Existen botes de basura, escobas, sacabasuras, trapeadores y existe un lugar donde se quema la basura. ✓ Se recogen las bolsas de golosinas y las latas de gaseosas
<p>— ¿Cuáles?_____</p>	No	38	48%	<p>El 48% de los entrevistados afirman que no se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porque no nos dicho nada los catedráticos ✓ No tenemos conocimiento sobre el tema ✓ No se hace en el Centro Educativo.
Total	80		100%	

Planteamiento 7	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Usted practica los valores Culturales Mayas?</p> <p>Si: ____ NO: ____</p> <p>¿Por qué? _____</p>	Si	58	73%	<p>El 73% de los entrevistados afirman que si practican los valores Culturales Mayas. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si porque de ello depende mi personalidad ✓ Porque es importante respetar a los mayores ✓ Porque los abuelos practicaban los valores y eso se debe practicar en la actualidad. ✓ Es importante de practicar los valores como el uso del traje. ✓ Es una herencia que nos dejaron los abuelos y no hay que perder esas prácticas.
	No	22	27%	<p>El 27% de los entrevistados afirman que no practican los valores Culturales Mayas. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No porque no me gustan ✓ No porque no me han enseñando ✓ No porque nosotros como jóvenes más nos involucramos en los grupos antisociales ✓ No porque nos interesa más practicar otras culturas ✓ No conozco cuáles son los valores Mayas
Total		80	100%	

Planteamiento 8	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Se práctica la Espiritualidad Maya en el Centro Educativo donde estudia?</p> <p>SI:____NO:____ ¿Por qué?_____</p>	Si	27	34%	<p>El 34% de los entrevistados afirman que si se práctica la Espiritualidad Maya en el Centro Educativo donde estudian. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para que los estudiantes tengan una buena formación ✓ Si por ser Maya y se debe de practicar. ✓ Por medio de la Espiritualidad Maya se da gracias al creador y formador ✓ Si porque es muy importante de practicar en el Centro Educativo porque el municipio de Comitancillo pertenece a la Cultura Maya Mam.
	No	53	66%	<p>El 66% de los entrevistados afirman que no se práctica la Espiritualidad Maya en el Centro Educativo donde estudian. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No nos enseñan por falta de conocimientos y de tiempo de los catedráticos ✓ No se pone en práctica en el aula por falta de interés de los catedráticos ya no toman en cuenta lo que los abuelos practicaban ✓ No porque solo se participa en las iglesias y no se práctica en el centro educativo
Total		80	100%	

Planteamiento 9	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Usted ha participado en una Ceremonia Maya?</p> <p>SI: _____ NO: _____</p> <p>¿Por qué? _____</p>	Si	43	54%	<p>El 54% de los entrevistados afirman que si han participado en una Ceremonia Maya. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si porque las ceremonias son sagradas y da mucha fuerza para la vida y nos enseña a llevar un buen camino ✓ Si porque eso siempre se realiza en el municipio de Comitancillo y el establecimiento ha participado en cada actividad ✓ Si he participado cuando celebran el año nuevo Maya en el cerro Twi Tz'unin Wutz. ✓ Porque mis padres me llevan en un lugar que se llama Twi' Tz'unin Wutz. ✓ Si solo una vez
	No	37	46%	<p>El 46% de los entrevistados afirman que no han participado en una Ceremonia Maya. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No he tenido la oportunidad o no le doy importancia de participar, en una Ceremonia Maya. ✓ No porque ya no se practican las Ceremonias Mayas ✓ No porque ni pienso participar ✓ No porque soy cristiano
Total		80	100%	

Planteamiento 10	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Usted tiene conocimiento sobre las prácticas de las normas de relación con la naturaleza? SI: _____ NO: _____ ¿Por qué? _____</p>	Si	42	53%	<p><i>El 53% de los entrevistados afirman que tienen conocimiento sobre las prácticas de las normas de relación con la naturaleza. Las razones de su afirmación son las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si porque eso ayuda a no perder la naturaleza ✓ Si porque desde la primaria me enseñaron ✓ Si porque hay que respetar la santa Naturaleza ✓ Si nos han enseñado ✓ Porque mis padres me enseñaron ✓ Si para cuidar el Medio Ambiente
	No	34	42%	<p><i>El 42% de los entrevistados afirman que no tienen conocimiento sobre las prácticas de las normas de relación con la naturaleza. Las razones de su afirmación son las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Por falta de orientación sobre las prácticas de las normas de relación con la naturaleza ✓ No nos hablan sobre la importancia de la naturaleza ✓ Por falta de interés ✓ Los catedráticos no abordan esos temas en clase.
	En blanco	4	5%	<p><i>El 5% de los entrevistados no contestaron la pregunta por razones que se desconoce.</i></p>
Total		80	100%	

Planteamiento 11	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Las normas de relación con la naturaleza se practican en su comunidad? SI:___NO:___ ¿Por qué?_____</p>	Si	43	54%	<p>El 54% de los entrevistados afirman que las normas de relación con la naturaleza se practican en las comunidades. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si porque los abuelos saben que la naturaleza es parte de la vida y tiene vida igual que nosotros ✓ Si porque es necesario cuidar la naturaleza de ella vivimos ✓ Si porque es importante tener un ambiente sano y limpio ✓ Si se práctica sembrando árboles para tener un ambiente sano. para tener un futuro mejor ✓ Si porque se debe cuidar los árboles para que las personas no los cortan.
	No	28	35%	<p>El 35% de los entrevistados afirman que no se practican en las comunidades las normas de relación con la naturaleza. Las razones de su afirmación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No porque cortan muchos árboles ✓ Por falta de interés de las personas ✓ No porque ya no nos preocupamos por el medio ambiente ✓ Por falta de conocimientos
	En blanco	9	11%	El 11% de los entrevistados no contestaron la pregunta por razones que se desconoce.
Total		80	100%	

Planteamiento 12	Criterio de estudiantes		% de estudiantes	Interpretación
<p>¿Considera que es necesario hacer acciones educativas para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza?</p> <p>SI:___ NO:___</p> <p>¿Por qué ?___</p>	Si	51	63%	<p>El 63% de los entrevistados afirman que es necesario hacer acciones educativas para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza. Las razones de su afirmación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si para salvar la vida de la madre naturaleza de todos los peligros ✓ Si para tener un futuro mejor ✓ Se debe evitar cortar los arbolitos para cuidar la naturaleza ✓ Para respirar aire puro y para que no se mueran los animales ✓ Es importante hablar con los estudiantes para evitar las amenazas en contra de la madre naturaleza ✓ Si para tener un ambiente sano y limpio ✓ Se debe enseñar a los niños como cuidar el medio ambiente no tirando la basura en cualquier lugar ✓ Es muy importante porque la naturaleza nos da vida
	No	15	19%	El 19% de los entrevistados no emitieron su opinión respecto el porqué de la respuesta.
	En blanco	14	18%	El 18% de los entrevistados no contestaron la pregunta por razones que se desconoce.
Total		80	100%	

CUADRO 5: ANÁLISIS DE LA GUIA DE OBSERVACION AL ESTUDIATE QUE CURSAN EL GRADO DE GRADO DE TERCERO BASICO.

No.	Planteamiento	Criterio		Interpretación
		SI	NO	
1.	El estudiante manifiesta una actitud participativa en la clase	X		Por medio del instrumento de observación utilizado se confirma que el estudiante manifiesta una actitud participativa en la clase respecto a la temática que se aborda pero no se ponen en práctica la parte teórica que se aborda en clase.
2.	Se demuestra preocupación por el estudiante sobre los problemas ambientales		X	Respecto a este planteamiento se consigna como repuesta que la población estudiantil no demuestra preocupación sobre los problemas ambientales, se considera que dicha actitud se debe a la falta de orientación por parte de los docentes sobre el referido tema.
3.	El estudiante propone actividades en beneficio del medio ambiente		X	El instrumento de observación demuestra que los estudiantes no tienen iniciativas de proponer actividades en beneficio del medio ambiente, las razones pueden ser por el periodo del curso que es muy limitado que no permite compartir considerablemente con sus compañeros respecto a temas sobre el medio ambiente.
4.	Comparten sus experiencias sobre la práctica de las normas de relación con la naturaleza	X		Los estudiantes si comparten sus experiencias sobre la práctica de las normas de relación con la naturaleza pero de manera temporal por lo que considero que hace falta tener conciencia en valor los conocimientos ancestrales que existen en las comunidades, especialmente los abuelos y abuelas son las personas que todavía siguen poniendo en práctica

				dichas normas de relación con la naturaleza.
5.	Realizan círculos de estudio para analizar la problemática ambiental		X	Como se mencionó anteriormente que la juventud no demuestra preocupación por conservar el medio ambiente, considero que estas pueden ser las razones porque los estudiantes no realizan círculos de estudios para analizar la problemática ambiental que se está aumentando cada día.
6	La docente socializa a los estudiantes las amenazas en contra de la naturaleza.	X		Se reafirma que por parte de la docente se socializa a los estudiantes las amenazas en contra de la naturaleza solo que se hace de manera no profundizada y temporalmente la razón puede ser que por parte de todo el personal docente del Centro Educativo no le dan importancia al tema ambiental.
7.	Se evidencia participación del estudiante en campañas de reforestación.		X	En el periodo de la investigación no se evidencio ninguna campaña de reforestación pero en el transcurso del año pasado si se realizó una campaña de reforestación con la participación de los estudiantes del Centro Educativo con el apoyo de otras entidades.
8.	Se evidencia conciencia en el estudiante en el tratamiento de los desechos sólidos en el aula.	X		Respecto a este planteamiento se confirma que la mayoría de los estudiantes si tienen conciencia sobre el tratamiento de los desechos sólidos en el aula, porque en el Centro Educativo existe depósitos de basura por lo que se pudo evidenciar que en horas de receso los estudiantes después de consumir un alimento natural o un producto con envoltorio desechable siempre acudían a depositar los envoltorios en los depósitos

				de basura.
9.	El estudiante se involucra en el aseo escolar	X		Se confirma que el estudiante es involucrado en el aseo escolar por qué se pudo observar que el Centro Educativo no labora una persona con el puesto de conserje para realizar la limpieza por lo que los estudiantes se organizan en equipos de diez personas para realizar la limpieza cada día y así han mantenido limpio el centro educativo.
10	Se práctica la recolección de basura en los alrededores del centro educativo	X		Por medio del instrumento de observación se ratifica que si se práctica la recolección de basura en los alrededores del Centro Educativo, como se menciona anteriormente que los estudiantes son los responsables de realizar la limpieza, el equipo que le toque realizar la limpieza de cada día es el responsable de la recolección de la basura depositando en su lugar correspondiente.
11.	Existe iniciativa por el estudiante en preservar la naturaleza	X		Se demuestra en el instrumento de observación que si existen iniciativas por parte de los estudiantes en preservar la naturaleza, ya que casi todos acuden a depositar la basura en los lugares adecuados.
12.	Han realizado campañas de información en el centro educativo sobre el cuidado del medio ambiente		X	Según lo constatado en el instrumento de observación, en el Centro Educativo no se han realizado campañas de información respecto al cuidado del medio ambiente por lo que considero, las razones del porque no se realiza dicha actividad pedagógica se debe a varios factores tales como. Falta de interés por los docentes, los estudiantes no se han preocupado o por falta de tiempo, las razones manifestadas puede que son las que no permiten el desarrollo de dicha actividad.

CUADRO 6: DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Objetivo General		
<p>✓ Contribuir a la conservación del medio ambiente, por medio de la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, para lograr el equilibrio ecológico evitando las políticas de castellanización en los centros educativos del Ciclo Básico.</p>		
Objetivos Específicos		
<p>✓ Identificar los factores que imposibilitan la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del Ciclo Básico.</p>	<p>✓ Establecer la influencia de las políticas de Castellanzación en el desplazamiento de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del ciclo básico</p>	<p>✓ Determinar las acciones pedagógicas que se pueden implementar para facilitar la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en el Ciclo Básico. <i>(Consultar pág. 101- 117)</i></p>
Variables		
Educación ambiental desde la cultura maya	Influencia de las políticas de Castellanzación	Análisis interpretativo
Resultados	Resultados	
<p>✓ El poco tiempo de periodo de los cursos que se imparten en el Ciclo Básico.</p>	<p>✓ Desconocimiento de los estudiante sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya</p>	<p>Se demuestra en la investigación que el poco tiempo de periodo de cada curso no permite profundizar ampliamente el tema sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya, ante esta situación ha generado el desconocimiento por parte de los estudiantes que cursan el grado de tercero básico, y que definitivamente es un tema nuevo en la formación de los estudiantes.</p>

<p>✓ El poco conocimiento de los docentes sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya.</p>	<p>Falta de práctica y de uso del Idioma Mam como Idioma Materno de los estudiantes.</p>	<p>Se ratifica que no todos los docentes abordan contenidos sobre Educación Ambiental, ya que algunos contenidos no tienen enfoque cosmogónico desde la Cultura Maya, las razones del porqué no se desarrolla dicha temática, se debe a que algunos docentes son Castellano hablantes que no abordan los contenidos desde la lengua materna de los educandos por lo que no se comparte la sabiduría ancestral del pueblo Maya Mam, en los espacios pedagógicos, por lo tanto considero que se descuida el abordaje de la riqueza de conocimientos ancestrales.</p>
<p>✓ Falta de oportunidad de desarrollar un curso que contempla contenidos sobre Medio Ambiente.</p>	<p>Desvalorización de los Valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes.</p>	<p>Como manifestó uno de los docentes en la entrevista realizada el personal docente que labora en el Centro Educativo no le dan importancia al tema Ambiental, especialmente desde la Cultura Maya, porque muchos de los conocimientos de los abuelos y abuelas no están sistematizados en textos bases de los cursos por lo ha generado la pérdida de los conocimientos ancestrales del pueblo Maya, pero considero que si hubiera interés por los docentes en</p>

		<p>las comunidades rurales existen una riqueza de conocimientos especialmente los abuelos y abuelas cuentan con muchos conocimientos que se deben de compartir con los estudiantes para no llegar al exterminio de los conocimientos ancestrales.</p>
<p>✓ Falta de interés por los estudiantes sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya.</p>	<p>✓ Desplazamiento del Idioma Mam por la asimilación del Idioma Español por los estudiantes.</p>	<p>La juventud no demuestra interés ni preocupación por saber ampliamente sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, ya que los conocimientos de los abuelos abuelas se debe florecer con la nueva generación que facilita el equilibrio ecológico con la madre naturaleza, por eso actualmente la juventud utilizan el su Idioma Materno muy pocas veces por aprender su segundo Idioma.</p>

13 CONCLUSIONES

- ✓ La Educación Ambiental es un proceso integral que facilita el desarrollo de capacidades para la conservación del medio ambiente, que permita a las personas comprender las relaciones del hombre con la naturaleza por eso se apuesta que dicha temática sea abordada en los espacios educativos para coadyuvar esfuerzos en la defensa de la vida y de la madre tierra.
- ✓ Los diversos factores identificados que imposibilitan la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya en la formación de los estudiantes del ciclo básico, limitan el abordaje de contenidos con enfoque cosmogónico por el poco tiempo de periodo de los cursos que se imparten en el Ciclo Básico, la falta de oportunidades de desarrollar un curso que contempla contenidos sobre Medio Ambiente y el bajo conocimiento que tienen los docentes sobre la sabiduría ancestral del Pueblo Maya Mam, descuida contribuir en la conservación del medio Ambiente.
- ✓ Los efectos de las influencias de las políticas de Castellанизación en el proceso de formación de los estudiantes del ciclo de educación básica, hace desvalorizar los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes y el desplazamiento el Idioma Mam por la asimilación del Idioma Español como medio de comunicación con sus compañeros y sus catedráticos.
- ✓ Los estudiantes y los docentes tienen poco conocimiento y conciencia sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya que ha motivado la planeación de la propuesta pedagógica denominada: Implementación de estrategias educativas para fortalecer la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica, dicha propuesta conlleva actividades que incentiva al estudiante y docente de tener una mentalidad propositiva y de prácticas en pro del Medio Ambiente.

14 RECOMENDACIONES

- ✓ En la Cosmovisión Maya, la Educación Ambientales muy importante porque se trata de comprender las relaciones del hombre con la naturaleza por eso no se debe desperdiciar la sabiduría ancestral porque conlleva grandes enseñanzas de análisis y reflexión para mujeres y hombres o especialmente para la juventud, basados en vivencias reales que se pueden relacionar con las actividades cotidianas y sobre todo, son aportes significativos emanados de una cultura milenaria, que cuentan con grandes potencialidades que se consideran urgentes de socializar en los espacios educativos, para no llegar al exterminio de los conocimientos ancestrales.
- ✓ Se debe integrar en los contenidos de estudio que se desarrollan en los diferentes cursos que contempla el currículo de estudios del ciclo básico o especialmente en el Curso de Ciencias Naturales, los conocimientos ancestrales sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, que propicie una educación integral, sustentado en conocimientos científicos y cosmogónicos que provee la conservación del medio ambiente.
- ✓ La investigación se considera un aporte muy importante para reivindicar los valores Culturales Mayas Mam y la práctica del idioma Materno por los estudiantes de tercero básico para no desvalorizar los conocimientos ancestrales con la asimilación de castellanización que fortalece el bilingüismo en un país multilingüe, pluriétnico.
- ✓ Es urgente la socialización de la propuesta pedagógica en los espacios educativos porque conlleva talleres de formación y capacitación a los docentes que laboran en el ciclo básico sobre el tema la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, para que fortalezcan sus conocimientos en el desarrollo de los contenidos sobre el tema antes mencionado.

15 REFERENCIAS

Libros con un autor

Aldana, C. (2005) ***Pedagogía para nuestro tiempo***, Primera Reimpresión, Guatemala, Editorial Piedra Santa.

Barrios, C. (2004) ***Ch'umilal Wuj, El libro del destino***, segunda edición, Guatemala, Editorial Cholsamaj.

Crisóstomo, L. (2007) ***Relaciones de Ternura en la Cotidianidad Maya***, s/Ed. Guatemala, Editorial Maya Na'oj.

Domingo, D. (2002) ***Historia del pueblo Maya***, s/Ed. Guatemala, Editorial Saqil Tzij.

Fernández J. ***Ciencias del ambiente*** (2005) séptima reimpresión edición, Universidad Autónoma de nuevo León, México

García, J. (1,998) ***Complejidad, Constructivismo y Educación Ambiental: una perspectiva integradora***, Editorial Díada.

González, C. s/a, ***Historia de la educación en Guatemala***, editorial Universitaria, Guatemala.

Tarracena A. s/a, ***Etnicidad, Estado y Nación de Guatemala 1944 – 1985, Volumen II***, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Libros con más de un autor

Alfaro, J., Limón B., Martínez, G., Ramos, M., Reyes, J. & Tijerina, G. (2005) ***Ciencias del Ambiente***, Séptima reimpresión, México, Editorial Continental

Grageda M. & Roncal F. (2,007) ***Educación ambiental***, Programa Lasallista de de formación docente, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Guoron, P., Barrios, L. & Sac Coyoy, A. (2,002) ***Nuestra Cultura Maya***, s/Ed. Guatemala, Editorial Saqil Tzij.

Libros con autor Institucional

Consejo Nacional de Educación Maya (2,005) **Educación Maya**, primera reimpresión de la primera edición, Guatemala, s/Ed.

Comisión Pastoral Paz y Ecología –COPAE- (2012) **La minería de metales sus implicaciones**, s/Ed. Diócesis de San Marcos, Guatemala, s/Ed.

Coordinación de organizaciones del Pueblo Maya de Guatemala – COPMAGUA- (2,000) **Más allá de la costumbre, Cosmos, orden y equilibrio**, s/Ed. Guatemala, Editorial Serviprensa C.A.

Escuela Superior de Educación Integral Rural (2,009) **Conservación y mejoramiento del medio ambiente**, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Escuela Superior de Educación Integral Rural (2,002) **Ciencia y Tecnología Maya**, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Escuela Superior de Educación Integral Rural (2,010) **Políticas educativas y educación desde pueblos indígenas**, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Escuela Superior de Educación Integral Rural (2,010) **Contexto Sociocultural Guatemalteco**, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Fundación Rigoberta Menchú Tum- FRMT- (2,011) **Participación ciudadana y medio ambiente**, Primera edición, Guatemala, s/Ed.

PROEIMCA (2,010) **Sustento cosmogónico y vivencial de la averiguación – búsqueda para la plenitud de la existencia, Tomo dos, Investigación de pueblos originarios y Afro descendientes de Abya Yala**, primera impresión, Guatemala, editorial Maya Na'oj.

PROEMBI- PROEIMCA (2,007) **Manual de Cultura Maya e interculturalidad**, Segunda Edición, Guatemala, Editorial Editora Educativa.

Documentos y estudios

Cuello Gijón, Agustín (2003) **Documento de trabajo para la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental**. España.

Instituto de Estudios Agrarios y Rurales (2006) **Territorios, Reforma Agraria Integral**, s/Ed. Guatemala, s/Ed.

Malalán, T, D García, H Brittos, D Blanco y Nebbia (2006) ***Construcción de Mapas de conflicto ambiental***. Fundación Ecosur/PAS.

Melini, Y. (2,009) ***III informe nacional sobre violaciones de los derechos humanos de ambientalistas, activistas ambientales, trabajadores de ONG y trabajadores gubernamentales***, Centro de Acción Legal Ambiental y Social de Guatemala, -CALAS-. Primera Edición, s/Ed.

Movimiento Tzugin Pop (2,010) ***Recursos Naturales y medio ambiente en el altiplano Occidental: Realidad y perspectivas***, Guatemala.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD- (2007) ***La Cosmovisión maya plenitud de la vida***, primera reimpresión, Guatemala, s/Ed.

Sistematización tercera cumbre continental de Pueblos y Nacional indígenas de Abya Yala (2007) ***De la resistencia al poder***, primera edición, Guatemala, Editorial Maya Na'oj

Leyes y Acuerdo

Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas (1995)

Constitución política de la República de Guatemala, Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985

Ley de fomento de la educación ambiental. Decreto 74 – 96

Ley de Protección y mejoramiento del Medio ambiente Decreto No. 68-86

Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89

Diccionario o enciclopedia

Diccionario Enciclopédico, Océano Uno Color (2000) Barcelona (España) Edición del Milenio.

Tesis

Folgar, Á. (1997) ***Estudio de la situación actual y perspectivas de la educación ambiental en el proceso de formación agrícola***, tesis de Ingeniero Agrónomo en sistemas de producción agrícola, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Velásquez, L. (2,000) ***Estrategias de concientización ante el impacto ambiental de los desechos sólidos (basura) en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala***, tesis: Trabajadora social en el grado académico de licenciada, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Letona, Á. (2002) ***La Educación Ambiental en el contexto bilingüe intercultural Kaqchikel – español en el nivel primario del municipio de San Lucas Tolimán, Sololá.*** Tesis de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Chitop, S. (2,002) ***Componentes culturales de la Cosmovisión Maya Q'eqchi' sobre protección del medio ambiente y su incorporación al currículo de la escuela primaria del área rural del Estor, Izabal***, tesis de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cerna, D. (2005) ***La Educación Ambiental y la transmisión de valores en el proceso formativo del niño en edad escolar***, tesis de trabajadora social en el grado académico de licenciada, Universidad de San Carlos de Guatemala

Solares, E. (2005) ***Los parques como recursos naturales para la educación ambiental***, tesis de Maestría en diseño, Planificación y Manejo Ambiental, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Albanéz, R. (2006) ***La Educación Ambiental y estrategias para el desarrollo rural***, tesis trabajadora social en el grado académico de licenciada, Universidad de San Carlos de Guatemala

Marchorro, J. (2007) ***El derecho ambiental desde el punto de vista del sistema jurídico Maya – Ixil***, Tesis de Licenciada en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de san Carlos de Guatemala.

Polillo, R. (2007) ***Efectos jurídicos de la inexistencia de reglamentos en materia de derecho ambiental***, tesis licenciado en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Martínez, C. (2010) ***Elementos jurídicos que debe contener una ley que fomente la educación ambiental en Guatemala***. Tesis de Licenciada en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA



PROPUESTA PEDAGÓGICA

QE TUMIL XNAQ'TZB'IL TI'J QTXU TX'OTX'

**“ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA CULTURA MAYA, EN EL CICLO DE
EDUCACIÓN BASICA”**

ROMEO FERNANDO TOMÁS ZACARÍAS

**PREVIO A CONFERIRSELE EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL CON ÉNFASIS EN
LA CULTURA MAYA**

**ASESOR
LIC. ROELMER ANTONIO CARDONA FUENTES**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2013

INTRODUCCIÓN

El presente documento conlleva la propuesta pedagógica denominada: “Estrategias educativas para fortalecer la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica”, especialmente en el proceso de formación de los estudiantes, como una herramienta innovadora que generara nuevos conocimientos sobre la sabiduría ancestral del Pueblo Mam. Como se indica anteriormente la población estudiantil debe asumir responsabilidades sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales, para satisfacer las necesidades más elementales día a día y así garantizar la sostenibilidad ecológica. La madre naturaleza ofrece un gran potencial de recursos naturales que el ser humano lo debe cuidar y dar el uso adecuado.

Si bien en los últimos años se han dado avances muy importantes en la conservación del medio ambiente, pero hace falta retomar los sabios conocimientos de los abuelos y abuelas sobre el cuidado de la madre naturaleza por lo que es fundamental revitalizar la sabiduría ancestral en los espacios pedagógicos especialmente con la nueva generación para no llegar al exterminio de dichos conocimientos del Pueblo Maya Mam.

Implementar las estrategias educativas ambientales promoverá una acción participativa por parte de los estudiantes, que cursan el ciclo básico, generando conocimientos, capacidades y prácticas desde una visión cosmogónica que fortalecerá las tendencias educativas ya que con dicha propuesta se espera contribuir en elevar la calidad de formación de los estudiantes basados en la riqueza de los conocimientos de la Cultura Maya Mam.

JUSTIFICACIÓN

En la nueva era es preciso generar cambios de actitud y de mentalidad a la nueva generación ya que anteriormente se tenía un pensamiento de dominio y de explotación de los recursos naturales, lo que significa estar en contra de la naturaleza, dicho conocimiento prevalece actualmente en los espacios pedagógicos. Después del análisis interpretativo de los resultados de la investigación se concluye que existe la gran necesidad de plantear una propuesta pedagógica que conlleva estrategias educativas que fortalezca la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, se demuestra que los estudiantes no tienen mayor conocimiento sobre las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza.

Por lo indicado; la propuesta pedagógica, consiste en implementar estrategias educativas que fortalezca la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el proceso de formación de los estudiantes, que cursan el grado de tercero básico. Con esto se pretende hacer conciencia a los estudiantes y docentes sobre los conocimientos cosmogónicos que cuentan los abuelos y abuelas.

García. J (1998) Plantea: La estrategia educativa responde a una concepción a partir de la cual, el conocimiento que está en la cultura, pasa a estar en el interior de las personas, mediante un proceso de interiorización, entendido éste, como un proceso a partir del cual, el que más sabe se ajusta al nivel de competencias del que menos sabe, para luego, progresivamente, ir retirando la ayuda en la medida que el aprendiz sea más responsable y controle su propio proceso.

Dar a Conocer las estrategias educativas significa contribuir en el fortalecimiento, de una educación con pertinencia cultural, basados en los principios y valores ancestrales del Pueblo Maya Mam, por eso las estrategias educativas se orientan en sensibilizar a los estudiantes que cursan el grado de tercero básico para restablecer la armonía con la madre naturaleza y así lograr la plenitud de vida.

Según: *La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (2,006)* plantea: “La Estrategia como una herramienta de planificación de carácter general, en la que se formularían orientaciones articuladas y de nivel macro, para el rumbo de las políticas en materia de educación ambiental para la sustentabilidad en el país.”

NOMBRE DE LA PROPUESTA

QE TUMIL XNAQ'TZB'IL TI'J QTXU TX'OTX'

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACION AMBIENTALDESDE LA CULTURA MAYA, EN EL CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivos de la propuesta

General:

- ✓ Proponer estrategias educativas, que permitan fortalecer, la enseñanza de la Educación Ambiental, desde la Cultura Maya, en la formación de los estudiantes que cursan el grado de tercero básico.

Específicos:

- ✓ Identificar estrategias, funcionales que genera conciencia en los estudiantes, sobre las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza.
- ✓ Sensibilizar a los catedráticos y estudiantes que cursan el ciclo básico, para que puedan contribuir, con acciones educativas, que facilita el equilibrio ecológico con la madre naturaleza.

TIQUNIL XKUB' B'INCHET TUMIL XNAQ'TZB'IL TI'J QTXU TX'OTX'

**FUNDAMENTOS DE LAS ESTRATEGIAS PARA FORTALECER LA
ENSEÑANZA DE LA EDUCACION AMBIENTAL DESDE LA CULTURA MAYA,
EN EL CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Las estrategias que se plantean, son recursos metodológicos que facilitan las acciones a desarrollarse en el aula. Dicha propuesta pedagógica que se plantea, consta de cuatro estrategias, para la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya. Las estrategias se sustentan en el principio de la cuatridad desde la cosmovisión Maya tales como:

Los cuatro puntos cardinales cuentan con sus energías

Barrios, C. (2004:51) plantea: Las cuatro energías y elementos de la madre naturaleza.

- ✓ **B'alam Kitze'**: Representa el Oriente, la energía del fuego, su manifestación es la luz, la claridad, el generador de la vida representado por el color rojo.
- ✓ **B'alam Aq'ab'**: Representa al Poniente, la energía de la tierra, su manifestación es lo oculto, lo interno, la noche el color negro.
- ✓ **B'alam kutaj**: Representa al Norte, la energía del aire, su manifestación es la sutileza, el aliento de vida, generador de ideas, el color blanco.
- ✓ **Ik'i B'alam**: Representa al Sur, la energía del agua, su manifestación es la naturaleza, el agua del planeta, la vegetación, dador de vida, color amarillo.

Los cuatro cargadores del Calendario Maya

IQ'



Significa: El Elemento Aire, es el viento, es el Corazón del Cielo y de la Tierra, espíritu vital, energía cósmica.

Día especial para retirar enfermedades sufrimientos y enfermedades de las plantas, que vienen en el aire.

CHEJ



Significa Venado: Son los cuatro sostenes y pilares que sostienen el cielo y la tierra, es el conocimiento del poder como complemento, de la realización de la existencia física.

Es un buen día para agradecer la vida y el proceso de poder de un Guía Espiritual (Ajq'ij) día para agradecer por los elementos que son: el sol, la tierra, el aire, el agua y la vida.

B'E



Es el camino, destino de la *vida*, es el dueño del mundo, es rey del día de los comerciantes, es el desarrollo de la Historia en la ciencia maya.

Es un buen día para celebrar ceremonia maya para pedir protección para los viajeros, terrestres, aéreos, marítimos, así mismo poner en el camino correcto la vida de una persona, familia, pueblo; pedir por buenas proyecciones y protección de negocio.

NO'J



Significa Idea y Sabiduría, es un día especial para pedir al corazón del cielo y de la tierra todo lo que necesitamos en la vida, la sabiduría viene del Creador y Formador, la cual es esencial para actuar correctamente

con todo lo que pensamos con nuestro cerebro como órgano principal del ser humano.

Buen día para la Bendición de las plantas medicinales, curar espiritualmente a un enfermo y pedir sabiduría.

Las cuatro estrategias son muy fundamentales que se sustentan en la cosmovisión Maya o especialmente en las cuatro energías de la madre naturaleza y en los cuatro cargadores del calendario Maya, por lo que se considera que la planeación de dichas estrategias contribuirán mucho en fortalecer la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en la formación de los estudiantes que cursan el ciclo básico.

Por lo tanto es necesario el cambio de paradigmas para que la humanidad tome conciencia de sus raíces terrenales y de su destino planetario. Dichas estrategias se describen a continuación.

1. SENSIBILIZACIÓN A ESTUDIANTES Y DOCENTES

La estrategia de sensibilización es concebida como una manera de generar diálogos de confianza con los jóvenes y señoritas que genere análisis de reflexión sobre la situación ambiental que afronta la madre naturaleza, por lo que se considera un camino efectivo de involucramiento a la juventud para que cree conciencia, cambios de actitud y responsabilidad para contribuir en contra restar los problemas ambientales.

Esta estrategia se fundamenta en los principios de la Cultura Maya, en el ***Dialogo y el consenso***. Para el pueblo Maya el dialogo es uno de los principios que se fomenta antes de tomar una decisión porque el diálogo permite platicar y dar a conocer una información a una persona o un grupo determinado, con ello se pretende descolonizar el pensamiento de los estudiantes y catedráticos para que pueda contribuir en reivindicar la sabiduría ancestral en los espacios educativos.

Benítez B. (1990: 75), llama “mito de la educación” a aquella expectativa de la humanidad de aumentarla conciencia ecológica de la población mundial por medio de la educación, sin recordar que el analfabetismo afecta a 50% de la población del planeta y que “aproximadamente la mitad de los niños que nacen y que llegan a la edad escolar son desnutridos protéico-calóricos con lesiones cerebrales permanentes, por lo que se sitúan en niveles de capacidad subnormal”.

Por eso se apuesta en lograr verdaderos cambios de actitud en la población estudiantil, la cual debe partirse en la formación y actualización docente ya que es una de las prioridades para que los contenidos sean desarrollados con enfoque cosmogónico.

Sugerencias metodológicas

- ✓ El docente antes de empezar sus actividades pedagógicas debe de realizar una invocación al creador y formador o un análisis de reflexión sobre el significado del día según el Calendario Maya.
- ✓ El docente debe impulsar metodologías educativas ambientales que promueve dialogo de confianza con los estudiantes en torno a la explicación de la invocación o reflexión del día, para lograr que el estudiante emite su juicio crítico sobre la temática abordada.
- ✓ El docente establecerá círculos de estudio con los estudiantes para hacer un análisis crítico de reflexión sobre la problemática ambiental que afronta la madre naturaleza.
- ✓ El docente realizará actividades motivadoras que propicia conciencia a los estudiantes sobre la realidad ambiental.
- ✓ El docente planteará a los estudiantes la urgencia de retomar las enseñanzas de los abuelos y abuelas sobre las normas ancestrales de relación con la naturaleza que garantiza la plenitud de vida.

2. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL Y DE CAMPO POR LOS ESTUDIANTES

Esta estrategia se plantea, con la finalidad de que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos sobre las prácticas de las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza, se sugiere que es muy importante realizar consultas bibliográficas e investigaciones de campo para lograr combinar la sabiduría ancestral con el conocimiento científico.

2.1 Investigación documental

La investigación documental consiste en que los estudiantes debe acudir a las bibliotecas para consultar libros o investigaciones realizadas sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, los libros que pueden ser consultadas se describen de la siguiente manera:

- ✓ **Ch'umilal Wuj, El libro del destino**, Barrios, C. (2004) segunda edición, Guatemala, Editorial Cholsamaj.
- ✓ **Manual de Cultura Maya e interculturalidad**, PROEMBI-PROEIMCA (2,007) Segunda Edición, Guatemala, Editorial Editora Educativa.
- ✓ **Conservación y mejoramiento del medio ambiente**, Escuela Superior de Educación Integral Rural (2,009), s/Ed. Guatemala, s/Ed.
- ✓ **Ciencia y Tecnología Maya**, Escuela Superior de Educación Integral Rural (2,002) s/Ed. Guatemala, s/Ed.

2.2 Investigación de campo

La investigación de campo es una actividad que se considera de mucha importancia que permitirá al estudiante convivir con la madre naturaleza, que para ello se recomienda que los estudiantes deben de consultar a las siguientes personas: **Guías espirituales, comadronas,**

autoridades comunitarias, ancianos y ancianas. Con las visitas a los abuelos y abuelas se pretenden intercambiar experiencias ya que dichas personas cuentan con mucha experiencia e información de cómo los abuelos y abuelas se relacionaban con la madre naturaleza.

En este espacio el estudiante pondrá en práctica, uno de los valores ancestrales del Pueblo Maya: Que se trata de **Recibir Consejos**. Es uno de los valores primordiales en la Cultura Maya, la práctica del mismo permite el alcance del bien común, el éxito de las familias y de la comunidad. Significa dar y recibir consejos en todos los momentos y niveles de la vida. Por eso se espera que con dicha investigación se logre fortalecer los conocimientos de la juventud sobre las prácticas ancestrales de relación con la madre naturaleza, que permitirá poner en práctica la sabiduría ancestral. Ya que actualmente los contenidos que se desarrollan en la formación de los estudiantes no tienen enfoque cosmogónico, por eso se apuesta en retomar la sabiduría ancestral para que el estudiante tenga una formación integral de calidad, basados en conocimientos científicos y cosmogónicos.

Pedagogía General (2008:8) Plantea: El aprendizaje son cambios permanentes en el conocimiento o la conducta. Para calificar como aprendizaje, los cambios deben ser producidos por la experiencia, es decir, por la manera en que la persona va entendiendo su mundo, por el tipo de descubrimientos que va haciendo y asimilando, y como acostumbra a responder a los problemas y situaciones que se le presentan.

3. EMPODERAMIENTO DE LA SABIDURIA ANCESTRAL

Educación, Ambiente y Sostenibilidad (2,000:4) plantea: El empoderamiento es el proceso en que las personas adquieren el poder de influenciar y transformar sus vidas y la sociedad donde viven.

Evidentemente esta estrategia se enfoca en dar a conocer las buenas prácticas ancestrales, sobre el tratamiento adecuado de los desechos sólidos y la preservación de los elementos de la naturaleza, ya que es muy importante que los estudiantes que cursan el grado de tercero básico, deben empoderarse de las practicas ancestrales de relación con la naturaleza, con la finalidad de poner en práctica en los espacios educativos para contrarrestar, las amenazas que sufre el planeta, estas acciones contribuirán mucho en restablecer la armonía ecológica, que propiciará un ambiente escolar sano sin contaminación.

Sugerencias Metodológicas

- ✓ Los estudiantes deben abordar las causas de los problemas ambientales y establecen impulsar acciones educativas.
- ✓ Todos los estudiantes deben de depositar la basura en su lugar adecuado.
- ✓ Los estudiantes deben acordar la realización de campañas de recolección de basuras existentes alrededor del Centro Educativo.
- ✓ Los estudiantes deben poner en práctica las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza, en los espacios pedagógicos y en su comunidad.

4. INCIDENCIA ESTUDIANTIL

Mckinley, A. (2,002:6) Plantea: “La incidencia se refiere a los esfuerzos de la ciudadanía organizada para influir en la formulación e implementación de las políticas y programas públicos por medio de la persuasión y la presión ante autoridades estatales, organismos financieros internacionales y otras instituciones de poder. Consiste en un cúmulo de actividades dirigidas a ganar acceso y generar influencia sobre personas que tienen poder de decisión en asuntos de importancia para un grupo en particular o para la sociedad en general.”

Efectivamente este espacio es donde los estudiantes demostrarán liderazgo impulsando acciones e iniciativas educativas en beneficio de la madre tierra, ya que es de mucha importancia para tener una vida plena en armonía con los elementos de la naturaleza, con esto se espera generar cambios de mentalidad de los estudiantes sobre su entorno ecológico.

Dicha estrategia se enfoca en brindar procesos de transformación que facilita tener un ambiente escolar sano sin contaminación. Que para ello serán importantes realizar las siguientes actividades.

Sugerencias Metodológicas

- ✓ Los estudiantes promoverán la organización estudiantil, con la finalidad de unificar esfuerzos en beneficio de la madre tierra.
- ✓ Los estudiantes acuerdan la realización de campañas educativas de información, por medio de afiches que pueden ser colocados en todas las instalaciones educativas.
- ✓ Los estudiantes acuerdan la realización de campañas de reforestación en áreas cercanas al centro educativo o a nivel comunitario.
- ✓ Los estudiantes incidirán en la promoción de campañas radiales de información que permita concientizar a la población sobre el cuidado del medio ambiente, retomando las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza.
- ✓ Los estudiantes contribuirán en concientizar a sus compañeros y compañeras sobre la importancia de fomentar en los espacios educativos, las normas ancestrales de relación con la madre naturaleza, para tener un ambiente escolar saludable.

Con el desarrollo de las cuatro estrategias a los estudiantes que cursan el grado de tercero básico, se considera un aporte significativo en el proceso

educativo de carácter innovador, que permita garantizar el desarrollo de una educación integral y de calidad, que contribuya en mejorar el comportamiento del estudiante asumiendo responsabilidades de cuidado de su entorno ecológico.

Resultados de la Propuesta

- ✓ Ochenta estudiantes capacitados y formados sobre las estrategias educativas que fortalece la enseñanza de la Educación Ambiental de la Cultura Maya en el ciclo de educación básica.
- ✓ Diez Docentes y un director están capacitados y formados sobre las estrategias educativas que fortalece la enseñanza de la Educación Ambiental de la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica y ya cuentan con conocimientos cosmogónicos que facilita la implementación de la sabiduría ancestral en los espacios educativos.

Sugerencias Metodológicas de implementación de la propuesta

- ✓ Realización de cuatro talleres de capacitación sobre las estrategias educativas que fortalecen la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, a **docentes y personal administrativo**, del instituto Nacional de Educación Básica (INEB), del sector 1204.5. Nivel Medio, Área, urbana del municipio de Comitancillo, San Marcos.
- ✓ Realización de cuatro talleres de capacitación sobre las estrategias educativas que fortalecen la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, a **estudiantes que cursan el grado de tercero básico**, en el instituto Nacional de Educación Básica (INEB), del sector 1204.5. Nivel Medio, Área, urbana del municipio de Comitancillo, San Marcos

Responsables de ejecutar la propuesta

Para poder ejecutar la propuesta educativa que se plantea es necesario identificar personas responsables para socializar en los espacios educativos las cuatro: Estrategias educativas, que fortalece, la enseñanza de la Educación Ambiental, desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica.

- a) El Investigador, persona responsable la Investigación ya realizada. Que conoce la realidad del campo de estudio.
- b) Supervisión Educativa, Sector 1204.5 Nivel Medio. Es la instancia que representa al MINEDUC en el municipio, puede contribuir en realizar los talleres con los docentes del nivel medio.
- c) Personal Docente del instituto Nacional de Educación Básica (INEB) son personas que facilitan los procesos de formación de los estudiantes, integraran en los espacios educativos los conocimientos cosmogónicos que la propuesta plantea.

Estructura de los talleres de capacitación para la implementación de la propuesta

Descripción: Los cuatro talleres de capacitación servirán para poder socializar las cuatro estrategias educativas que fortalecen la enseñanza de la Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en ciclo de educación básica.

Estas actividades se desarrollarán en un lugar adecuado que cuentan con condiciones para facilitar un proceso significativo que contribuye en fortalecer los conocimientos de los estudiantes sobre la Educación Ambiental desde la Cultura Maya.

Objetivos de los talleres de formación y capacitación

General:

- ✓ Contribuir por medio de las estrategias educativas, que fortalecen, la enseñanza de la Educación Ambiental, desde la Cultura Maya, en la formación de los estudiantes que cursan el grado de tercero básico.

Específicos:

- ✓ Socializar las estrategias educativas, que fortalecen, la enseñanza de la Educación Ambiental, desde la Cultura Maya, en la formación de los estudiantes que cursan el grado de tercero básico.
- ✓ Descolonizar el pensamiento de los docentes y estudiantes sobre la práctica de la sabiduría ancestral en los espacios educativos o especialmente en la formación de los estudiantes que cursan el grado de tercero básico.

Tiempo de duración de talleres

Los cuatro talleres se desarrollarán durante 20 horas presenciales, que se desarrollarán en jornada matutina o en jornadas de clase, cada taller tendrá una duración de 5 horas.

Sistema de evaluación de talleres

Al finalizar el desarrollo de cada taller de una duración de cinco horas, se evaluará cada actividad a fin de alcanzar los objetivos que se plantean en la propuesta. Para ello, se utilizará la técnica de - Positivo, Interesante y Negativo-

Diseño de actividades de talleres de formación

El diseño de la actividad que se plantea puede ser usado para el desarrollo de los cuatro talleres de formación sobre las la propuesta pedagógica.

No.	Actividades	Metodología de implementación	Hora	Responsable
1	Invocación al creador y formador o reflexión sobre el significado del día según el Calendario Maya	Todos participantes deben de participar, conformando un círculo.	10 minutos	Facilitador
2	Clima de diálogo de confianza con los participantes	Compartimiento de vivencias reales	10 minutos	Facilitador
3	Socialización de la estrategia educativa	Tomar en cuenta las sugerencias metodológicas de cada estrategia	2 horas	Facilitador y participantes
4	Realización de trabajos en grupo que facilita el intercambio de experiencias sobre la temática que se aborda	Tomar en cuenta las sugerencias metodológicas de cada estrategia	1 hora	Facilitador y participantes
5	Exposición de los resultados de los trabajos en grupo	Cada grupo debe nombrar a un expositor	1 hora	Participantes y facilitador
6	Evaluación del Taller	Se realizará por medio de preguntas orales y mediante la exposición	20 minutos	Facilitador y participantes
7	Conclusiones y acuerdos finales	Con participación de todos, emitiendo opiniones y sugerencias del taller	20 minutos	Facilitador y participantes

REFERENCIAS

Libros con un autor

Barrios, C. (2004) ***Ch'umilal Wuj, El libro del destino***, segunda edición, Guatemala, Editorial Cholsamaj.

García, J. (1,998) ***Complejidad, Constructivismo y Educación Ambiental: una perspectiva integradora***, Editorial Díada.

González, E. (1,994) ***Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México***, Primera Reimpresión, Instituto Nacional de Ecología México, s/Ed.

Mckinley, A. (2,002) ***Manual básico para la incidencia política***, Primera edición, El Salvador, Centro América, S/Ed.

Documento

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2,006) ***Estrategia nacional de educación ambiental para la sustentabilidad en México***, Primera edición, México, Editorial Pangua Producciones, S.A. de C.V.

Anexo 1. Instrumento de investigación

**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDO AL DOCENTE****Estimado (a) Docente:**

Se le suplica responder las interrogantes que contempla el presente instrumento de entrevista, la cual está diseñada para obtener información sobre la investigación denominada: **La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica, específicamente en el grado de tercero básico, del instituto nacional de educación básica, área urbana, del municipio de Comitancillo, San Marcos**, la misma es de carácter educativo, estudio de tesis que realiza el aspirante previo a conferir el título de: Licenciado en Educación Bilingüe Intercultural con énfasis en la Cultura Maya, en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por su colaboración muy agradecido (a) Responde las siguientes Interrogantes:

1. ¿Imparte usted contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

SI__NO__¿Por qué? _____

2. ¿Qué porcentaje de contenidos desarrolla sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

25% 50% 75% 100%

¿Por qué? _____

3. ¿Qué porcentaje de conocimientos tienen los estudiantes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

25% 50% 75% 100%

¿Por qué? _____

4. ¿Ha promovido prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya con los estudiantes?

SI: _____ NO: ____ ¿Cuántos? _____

5. ¿Usted desarrolla sus clases en forma bilingüe? SI ____ No ____ ¿Por qué? ____

6. ¿Se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos? SI: ____ NO: __ ¿Por qué? _____

7. ¿Los estudiantes han asimilado la Castellанизación en el proceso de formación? SI: __ NO: __ ¿Por qué? _____

8. ¿Los estudiantes dominan bien el Idioma Español como L2?

SI: ____ NO: ____ ¿Por qué? _____

9. ¿Los estudiantes están conscientes sobre su identidad Cultural Maya Mam?

SI: ____ NO: ____ ¿Por qué? _____

10. ¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes? SI: ____ NO: __ ¿Por qué? _____

11. ¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza? SI: ____ NO: __ ¿Por qué? _____

12. ¿Usted considera que es necesario hacer acciones educativas con los estudiantes para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza?

SI: ____ NO: __ ¿Por qué? _____

Anexo 2. Instrumento de investigación

**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDO AL DIRECTOR****Estimado señor Director:**

Se le suplica responder las interrogantes que contempla el presente instrumento de entrevista, la cual está diseñada para obtener información sobre la investigación denominada: **La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica, específicamente en el grado de tercero básico, del instituto nacional de educación básica, área urbana, del municipio de Comitancillo, San Marcos**, la misma es de carácter educativo, estudio de tesis que realiza el aspirante previo a conferir el título de: Licenciado en Educación Bilingüe Intercultural con énfasis en la Cultura Maya, en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por su colaboración muy agradecido.

Responde las siguientes Interrogantes:

1. ¿Los docentes imparten contenidos sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

SI ____ NO __ ¿Por qué? _____

2. ¿Qué porcentaje de contenidos desarrollan los docentes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

25% 50% 75% 100%

¿Por qué? _____

3. ¿Qué porcentaje de conocimientos tienen los estudiantes sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

25% 50% 75% 100%

¿Por qué? _____

4. ¿Se han promovido prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya con los estudiantes? SI__NO __¿Cuántos?_____
-
5. ¿Todos los docentes desarrollan sus clases en forma bilingüe? SI__
No__¿Por qué?_____
-
6. ¿Se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos? SI__NO __¿Por qué?_____
-
7. ¿Los estudiantes han asimilado la Castellанизación en el proceso de formación? SI____NO__¿Por qué?_____
-
8. ¿Los estudiantes dominan bien el Idioma Español como L2?
- SI__NO__¿Por qué?_____
-
9. ¿Los estudiantes están conscientes sobre su identidad Cultural Maya Mam? SI__NO__¿Por qué?_____
-
10. ¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam por los estudiantes? SI__NO__¿Por qué?_____
-
11. ¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza? SI__NO__¿Por qué?_____
-
12. ¿Usted considera que es necesario hacer acciones educativas con los estudiantes para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza? SI____NO__¿Por qué?_____
-

Anexo 3. Instrumento de investigación

**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDO AL ESTUDIANTE****Estimado (a) estudiante:**

Se le suplica responder las interrogantes que contempla el presente instrumento de entrevista, la cual está diseñada para obtener información sobre la investigación denominada: **La Educación Ambiental desde la Cultura Maya, en el ciclo de educación básica, específicamente en el grado de tercero básico, del instituto nacional de educación básica, área urbana, del municipio de Comitancillo, San Marcos**, la misma es de carácter educativo, estudio de tesis que realiza el aspirante previo a conferir el título de: Licenciado en Educación Bilingüe Intercultural con énfasis en la Cultura Maya, en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por su colaboración muy agradecido (a)

Responde las siguientes Interrogantes:

1. ¿Ha recibido clases sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

SI ____ NO __ ¿Por qué? _____

2. ¿Qué porcentaje de contenidos ha recibido sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

25% 50% 75% 100%

¿Por qué? _____

3. ¿Qué porcentaje de conocimientos tiene sobre Educación Ambiental desde la Cultura Maya?

25% 50% 75% 100%

¿Por qué? _____

4. ¿En su Centro Educativo se han promovido prácticas de reforestación desde la Cosmovisión Maya?

SI ___ NO ___ ¿Cuántos? _____

5. ¿Los docentes desarrollan sus clases en forma bilingüe?

SI ___ No ___ ¿Por qué? _____

6. ¿Se fomenta en el Centro Educativo las formas de tratamiento de desechos sólidos? SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____
-

7. ¿Usted ha asimilado la Castellанизación en su proceso de formación?

SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____

8. ¿Usted domina bien el Idioma Español como L2? SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____
-

9. ¿Usted está consciente sobre su identidad Cultural Maya Mam?

SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____

10. ¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de los valores Culturales Mayas Mam? SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____
-

11. ¿Influye la Castellанизación en la desvalorización de las normas ancestrales de relación con la naturaleza? SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____
-

12. ¿Usted considera que es necesario hacer acciones educativas para disminuir las amenazas en contra de la madre naturaleza?

SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____
