

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE  
CARRERA DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y  
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA CON ORIENTACIÓN EN MEDIO  
AMBIENTE**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**



**INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO, REALIZADO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
EDUCACION BÁSICA, ALDEA SAN FRANCISCO, SAN MIGUEL  
CHICAJ, BAJA VERAPAZ**

**ELMER OSWALDO XITUMUL TISTA**

**COBÁN, ALTA VERAPAZ, JULIO DE 2 015**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE  
CARRERA DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y  
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA CON ORIENTACIÓN EN MEDIO  
AMBIENTE**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO, REALIZADO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
EDUCACION BÁSICA, ALDEA SAN FRANCISCO, SAN MIGUEL  
CHICAJ, BAJA VERAPAZ**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DEL  
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**

**POR**

**ELMER OSWALDO XITUMUL TISTA  
CARNE No. 200942144**

**COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA  
CON ORIENTACION EN MEDIO AMBIENTE.**

**COBÁN, ALTA VERAPAZ, JULIO DE 2015**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

### **RECTOR MAGNÍFICO**

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

### **CONSEJO DIRECTIVO**

PRESIDENTE:	Lic. Zoot. M. A. Fredy Giovani Macz Choc
SECRETARIA:	Licda. T.S Floricelda Chiquín Yoj
REPRESENTANTE DOCENTE:	Ing. Geól. Cesar Fernando Monterroso Rey
REPRESENTANTE EGRESADOS:	Ing. Agr. Julio Oswaldo Méndez Morales
REPRESENTANTES ESTUDIANTILES:	Br. Fredy Enrique Gereda Milián PEM. Cesar Oswaldo Bol Cu

### **COORDINADOR ACADÉMICO**

Lic. Zoot. Erwin González Eskenasy Morales

### **COORDINADOR DE LA CARRERA**

Lic. Hayron Benjamín Vásquez Torres

### **COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

COORDINADOR:	Lic. Marvin Reinaldo Samayoa Moya
SECRETARIA:	Licda. Marlen Aida Milián Vielman
VOCAL:	Lic. José Pedro Pérez Fernández

### **REVISOR DE REDACCIÓN Y ESTILO**

Lic. Hayron Benjamín Vásquez Torres

### **REVISOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Licda. Marlen Aida Milián Vielman

### **ASESORA**

Licda. Julia Mariela Paredes Morales

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO  
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 8 de noviembre 2014.  
DICT.lic.p2-asesor 005-2014

Señores

**Comisión de Trabajos de Graduación**

Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración  
Educativa con Orientación en Medio Ambiente  
Salamá, Baja Verapaz.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la revisión del trabajo de graduación denominado o titulado: Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Se procedió a asesorar y supervisar al estudiante: **Elmer Oswaldo Xitumul Tista**, con carné **200942144**, en el desarrollo de su trabajo de graduación.

Tomando en cuenta que se ha finalizado la etapa de asesoría respetuosamente informo a ustedes, que otorgo mí visto bueno al trabajo en mención.

Por lo anterior, solicito se envíe a donde corresponda para continuar el trámite respectivo.

Deferentemente,

  
Licda. Julia María Paredes Morales  
Asesora

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO  
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 15 de noviembre de 2014.  
DICT.lic.p2-revisor 005-2014

Señores  
**Comisión de Trabajos de Graduación**  
Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración  
Educativa con Orientación en Medio Ambiente  
Salamá, Baja Verapaz.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la revisión del trabajo de graduación titulado: Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz; elaborado por el estudiante: **Elmer Oswaldo Xitumul Tista**, con carné **200942144**.

Tomando en cuenta que se ha finalizado la etapa de revisión respetuosamente informo a ustedes, que otorgo mi visto bueno al trabajo en mención.

Por lo anterior, solicito se envíe a donde concierne, para continuar el trámite correspondiente.

Deferentemente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marlen Aida Milián Vielman'.

Licda. Marlen Aida Milián Vielman  
Revisora

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO  
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 22 de noviembre de 2014.  
DICT.lic.p2-redac&estilo 005-2014

Señores  
**Comisión de Trabajos de Graduación**  
Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración  
Educativa con Orientación en Medio Ambiente  
Salamá, Baja Verapaz.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la revisión del trabajo de graduación denominado o titulado: Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Elaborado por el estudiante: **Elmer Oswaldo Xitumul Tista**, con carné **200942144**; por lo tanto se remite a esta instancia para que continúe el trámite.

Deferentemente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hayron', written over a large, stylized blue scribble.

Lic. Hayron Benjamín Vásquez Torres  
Redacción y Estilo

"Id y Enseñad a Todos"

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO  
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 29 de noviembre de 2014.  
DICT.lic.p2-comisión 005-2014

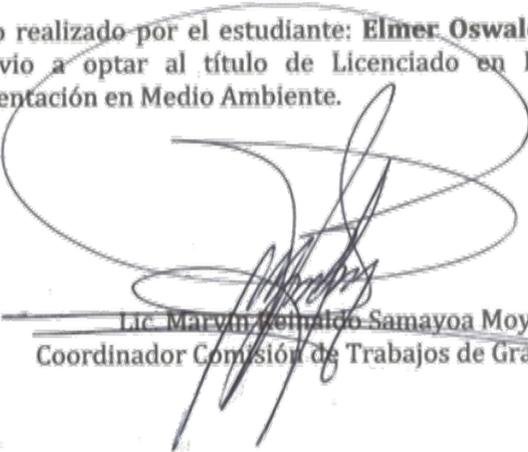
Licenciado  
**Fredy Giovani Macz Choc**  
Director CUNOR  
Cobán, Alta Verapaz

Licenciado Macz:

Habiendo conocido los dictámenes favorables del asesor - revisor de trabajos de graduación y del revisor de redacción y estilo; esta Comisión da el visto bueno al trabajo de graduación titulado: Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Documento realizado por el estudiante: **Elmer Oswaldo Xitumul Tista**, carné No. **200942144**, previo a optar al título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.

Atentamente,



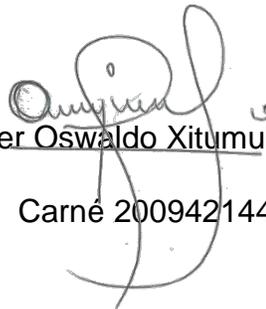
Lic. Marvin Remberto Samayoa Moya  
Coordinador Comisión de Trabajos de Graduación

c.c. archivo

“Id y Enseñad a Todos”

## HONORABLE COMITÉ EXAMINADOR

En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a consideración de ustedes el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizada en el Instituto Nacional de Educación, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, como requisito previo a optar al título profesional de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.



Elmer Oswaldo Xitumul Tista

Carné 200942144

## **RESPONSABILIDAD**

“La responsabilidad del contenido de los trabajos de graduación es del estudiante que opta al título, del asesor y del revisor; la Comisión de Redacción y Estilo de cada carrera, es la responsable de la estructura y la forma”.

Aprobado en punto SEGUNDO, inciso 2.4, subinciso 2.4.1 del Acta No. 17-2012 de Sesión extraordinaria de Consejo Directivo de fecha 18 de julio del año 2012.

## **DEDICATORIA A:**

### **DIOS**

Todo poderoso, dador y guiador de la vida, inspirador de mi vocación y que dirigió mis pasos para culminar con éxito mi carrera.

### **MI FAMILIA**

Por haber dado todo su amor, comprensión y motivación para salir adelante.

### **NUESTRA GLORIOSA Y TRICENTENARIA USAC**

Por ser mi casa de estudios y por forjarme como profesional para contribuir al desarrollo de nuestro país.

### **MIS ASESORES**

Por la paciencia y dedicación que nos brindaron, con ello he logrado el final de informe de graduación.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>RESUMEN</b>	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>OBJETIVOS</b>	3

### CAPÍTULO 1

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DE A UNIDAD DE PRÁCTICA

1.1	Localización geográfica	5
1.2	Vías de acceso	5
1.3	Recursos del área	5
1.3.1	Humanos	6
1.3.2	Infraestructura	6
1.3.3	Materiales	6
1.3.4	Financieros	6
1.4	Situación socioeconómica	7
1.5	Organización social	7
1.6	Problemas y fortalezas encontradas	8
1.6.1	Problemas	8
1.6.2	Fortalezas	8

### CAPÍTULO 2

#### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1	Actividades del programa de servicio	11
2.1.1	Organización de libros de texto	11
2.1.2	Conformar el comité de la biblioteca escolar	11
2.1.3	Elaboración de plan de trabajo de la biblioteca	12
2.1.4	Elaboración de reglamento	12
2.1.5	Implementación del tablero informativo	12
2.1.6	Recursos utilizados	13
2.2	Actividades del programa pedagógico	13
2.2.1	Visitas domiciliarias a los estudiantes	14
2.2.2	Elaboración de un manual pedagógico	14
2.2.3	Concurso de collage sobre valores ambientales	14
2.2.4	Campañas de limpieza en la comunidad	14

2.2.5 Implementación de código de colores	15
2.2.6 Murales ecológicos	15
2.1.7 Recursos utilizados	16

### **CAPÍTULO 3**

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

3.1 Programa de servicio	17
3.1.1 Resultados según objetivos	17
3.1.2 Resultados según metas	17
3.2 Programa de docencia	18
3.2.1 Resultados según objetivos	18
3.2.2 Resultados según metas	18

### **CAPÍTULO 4**

## **DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **PROLIFERACIÓN Y MANEJO INADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**

4.1 Marco conceptual	21
4.1.1 Antecedentes	21
4.1.2 Justificación	22
4.1.3 Determinación del problema	22
4.2 Marco teórico	24
4.2.1 Reseña histórica del establecimiento	23
4.2.2 Los desechos sólidos un problema actual	25
4.2.3 Causas de los residuos sólidos	26
4.2.4 La importancia de los valores	28
4.2.5 Educación ambiental en el aula	38
4.2.6 Retos de la educación ambiental	31
4.2.7 Estrategias de educación ambiental	32
4.3 Marco Legal	34
4.3.1 Constitución Política de la República	33
4.3.2 Ley de Educación Nacional Decreto Número 12-91	35
4.3.3 Ley de Protección del Medio Ambiente Decreto Número 68-8636	
4.4 Marco metodológico	37
4.4.1 Objetivos	37
4.4.2 Población	38
4.4.3 Diseño de la investigación	38
4.4.4 Instrumentos	38
4.4.5 Metodología	39
4.5 Marco operativo	39
4.5.1 Técnicas empleadas para la recolección de datos	39
4.5.2 Procesamiento de la información	39
4.5.3 Recursos empleados	40
4.6 Análisis e interpretación de resultados	40

4.6.1	Análisis general	40
4.6.2	Análisis según objetivos	41
4.6.3	Conclusiones de la investigación	41
4.6.4	Recomendaciones de la investigación	42
<b>CONCLUSIONES</b>		43
<b>RECOMENDACIONES</b>		44
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		46

	<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>Página</b>
Tabla 1.	Descripción de recursos utilizados en el desarrollo de la Investigación	37

## RESUMEN

Durante el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, se ponen en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera de Licenciatura en Pedagogía con Orientación en Medio Ambiente, en la unidad de práctica siendo requisito de graduación.

El EPS está orientado a desarrollarse en tres programas, siendo el primero el de servicio, el cual consistió en implementar una biblioteca, organizando los libros de texto e ingresándolo al libro de registro de la biblioteca, dejando establecido un comité de biblioteca para darle continuidad al programa.

El segundo programa fue el de docencia realizando un diagnóstico, a través de visitas a los domicilios de los estudiantes, determinando que los desechos sólidos son arrojados en basureros clandestinos. Para dar respuesta a este problema se elaboró un manual pedagógico, que contribuye en mitigar el problema de los desechos sólidos en la comunidad.

La tercer programa, consistió en desarrollar una investigación sobre los factores que inciden en la acumulación de los desechos sólidos en el centro educativo, siendo este la debilidad de práctica de valores ambientales en el establecimiento y la falta de conocimiento del reciclaje de los desechos sólidos; se contó con la participación activa de la institución, alcanzando los objetivos propuestos.

## INTRODUCCIÓN

En el presente informe se describen las actividades realizadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, consta de cuatro capítulos principales, en el primero capítulo se detallan aspectos relevantes de la unidad de práctica, tales como: ubicación del centro educativo, el tipo de institución, los recursos humanos con los que cuenta, materiales, financieros, situación socioeconómica, organización social, así mismo los problemas y fortalezas detectadas en el establecimiento.

En el capítulo 2, se detallan las actividades que se ejecutaron durante los programas de servicio y docencia, se describen cada una de las actividades, así como la metodología empleada para alcanzar las metas, se puntualizaron los recursos materiales y económicos que se utilizaron.

En el tercer capítulo, se describieron y analizaron los resultados obtenidos durante el desarrollo del EPS, en los programas de servicio y docencia, denotando los logros, el impacto alcanzado con los diferentes proyectos y actividades que se desarrollaron a lo largo del ejercicio realizado en el establecimiento.

En el cuarto capítulo se presenta el producto de la investigación, organizado por marcos, siendo primero el marco conceptual, que abarca los antecedentes, la justificación de la investigación, el problema, los límites, posteriormente el marco teórico que abarca temas que fundamentan el problema investigado.

Así mismo se describen los objetivos de la investigación, el diseño de la misma y el tipo de instrumentos empleados para recopilar información, posteriormente se analizaron e interpretaron los resultados obtenidos.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del Ejercicio Profesional Supervisado, así como las fuentes bibliográficas que dan soporte a la investigación.

## OBJETIVOS

### 1. General

Integrar los conocimientos técnico-pedagógicos adquiridos en el proceso de formación para desarrollar actividades de servicio, docencia e investigación en el Instituto Nacional de Educación Básica INEB Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

### 2. Específicos

- a. Implementar una biblioteca escolar para promover el hábito de lectura en los estudiantes.
- b. Elaborar un manual pedagógico de valores ambientales para disminuir los desechos sólidos que proliferan en el establecimiento educativo.
- c. Determinar los factores que inciden en la acumulación de los desechos sólidos para influir una cultura de respeto hacia la naturaleza.

## **CAPÍTULO 1**

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA**

#### **1.1 Localización geográfica**

El Instituto Nacional de Educación Básica está ubicado en la Aldea San Francisco, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, cuenta con una geografía semiplana, a 4 kilómetros de la cabecera municipal con dirección norte, está ubicado a 940 metros sobre el nivel del mar con cerros alrededor donde las personas cultivan sus diferentes productos en épocas de invierno.

#### **1.1 Vías de acceso**

Para llegar a las instalaciones del establecimiento de sebe dirigirse a un costado de la Iglesia del Nazareno de la Aldea San Francisco, lado norte, en el callejón de terracería.

#### **Recursos del área**

La institución que atiende jóvenes en el área rural de la Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, cuenta con recursos que a continuación se describen.

### **1.3.1 Humanos**

El establecimiento cuenta con nueve docentes, organizados de la siguiente manera: un director, un subdirector y un secretario, siendo los demás docentes asignados en diferentes comisiones, disciplina, evaluación, ornato, cultura, maestros guías; también cuenta con un docente de música y encargado de formar la banda del establecimiento y un personal operativo financiado por padres de familia.

### **1.3.2 Infraestructura**

El centro educativo cuenta con varias aulas de blocks, pintado de color anaranjado y color café, las aulas están capacitadas para 40 alumnos, cuenta con terraza y capacidad para un segundo nivel, se están trabajando jardines o áreas verdes, cuenta con área de TIC con sus respectivas mesas y espacio para proyección de cañonera.

### **1.3.3 Materiales**

Cuenta con un equipo de computación para el área de TIC, una computadora en dirección para llevar los registros administrativos del centro educativo, archivos, una impresora, y equipo de sonido para actividades importantes.

### **1.3.4 Financieros**

El centro educativo tiene un financiamiento por parte del MINEDUC para el pago de docentes y el fondo de gratuidad para los alumnos que se distribuye para mantenimiento, infraestructura y librería.

#### **1.4 Situación socioeconómica**

La comunidad educativa beneficiada son personas de escasos recursos, esto debido a que la tierra es árida y el cultivo de maíz es poco, centran su trabajo en las tierras con siembra de frijol y la cual ha sido pérdida por falta de lluvia. Además no han alcanzado un nivel de escolaridad deseado debido a las escasas oportunidades y la carga de trabajo que día a día deben realizar, esto para el sostenimiento de la familia en cuanto a alimentación, vestuario y salud.

Cada núcleo familiar cuenta de 6 hasta 11 personas, estos deben acomodarse al escaso grado de escolaridad. La situación es precaria en cuanto a higiene debido a la cría de marranos donde contraen enfermedades contaminando el aire a su alrededor, en algunas familias las madres son las encargadas del hogar.

#### **1.5 Organización social**

El Instituto Nacional de Educación Básica tiene como su autoridad máxima al director quien es el que dirige, organiza y atiende a los padres de familia, a los alumnos y necesidades del centro educativo; seguido por el subdirector del establecimiento quien coordina a la comisión pedagógica, las necesidades y dudas sobre planificación de actividades, reunión con docentes y otras actividades pedagógica; el secretario quien es el encargado de todos los procedimientos administrativos tanto del establecimiento, de docentes y alumnos; las comisiones quienes tienen a cargo cada una de las actividades del centro educativo; los maestros guías de cada sección y los alumnos que están organizados a través del gobierno escolar integrado por alumnos de diferentes grados; la directiva de padres de familia quienes coordinan las necesidades del establecimiento. Todas la

actividades están contempladas de acuerdo a las metas establecidas en el Proyecto Educativo Institucional PEI.

## **1.6 Problema y fortalezas encontradas**

### **1.6.1 Problemas**

En el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado se encontraron los siguientes problemas. Insuficiencia de aulas para la población estudiantil.

- a. Inexistencia de biblioteca escolar.
- b. Deficiencia en la práctica de valores ambientales en proceso de enseñanza aprendizaje.
- c. Inexistencia de clasificadores de basura.
- d. Contaminación auditiva alrededor del establecimiento.
- e. Deterioro del inmueble por parte de alumnos del INED de la jornada matutina.
- f. Contaminación visual alrededor del establecimiento.

### **1.6.2 Fortalezas**

- a. Cuenta con libros de texto.
- b. Cuenta con edificio propio.
- c. Se cuentan con fondos estatales del Ministerio de Educación.

- d. Existe auditoría externa por parte del Ministerio de Educación.
- e. Existe auditoría interna por parte del director y CTA.
- f. Se realizan reuniones para analizar el P.E.I.
- g. Se promueve una buena comunicación con la comunidad educativa.
- h. Existe una comisión de planificación.

## **CAPÍTULO 2**

### **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS**

#### **2.1 Actividades del programa de servicio**

Durante el desarrollo del programa de servicio se realizaron varias actividades que permitieron implementar la biblioteca escolar y alcanzar metas y objetivos establecidos en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado.

##### **2.1.1 Organización de libros de texto**

Se dotó de un estante en el cual se ordenaron los libros de texto, clasificándolos por áreas de aprendizaje, asignándoles códigos y el sello de dirección, ingresándolo en el libro de registro de biblioteca, con el propósito de darle uso a los textos que estaban embodegados.

##### **2.1.2 Conformar el comité de la biblioteca escolar**

Se convoca a docentes y directivas de aula por medio de una circular a una asamblea de trabajo para conformar el comité de la biblioteca escolar que, quedando de la siguiente manera: Como presidente honorario el director del establecimiento y los alumnos en las comisiones de control de préstamo, promoción y difusión, evaluación y seguimiento, dejando constancia a través de un acta

constitutiva, los nombres de los integrantes, días, horarios y lugares de encuentros para reuniones, con el propósito de darle un uso adecuado a la biblioteca.

### **2.1.3 Elaboración de plan de trabajo de la biblioteca**

Se elaboró un plan de trabajo que contiene los siguientes aspectos: nombre, fundamentación, objetivos, espacio físico, actividades, responsable, tiempo y recurso. A través del diagnóstico se detectó el problema de la deficiencia de hábito de lectura, por lo que se incluyó en la programación un cronograma de actividades para el desarrollo de la estrategia de círculos de lectores, donde se practiquen las conversaciones, diálogos y comprensión de lectura. Socializando el plan con el comité de la biblioteca para validar su ejecución.

### **2.1.4 Elaboración de reglamento**

Se elaboró el reglamento para el uso adecuado de la biblioteca, estableciendo varios artículos en donde se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: horarios de servicio, servicios que se ofrece, conducta en la biblioteca, uso del mobiliario y equipo, el trato de los libros, duración de los préstamos y las sanciones aplicables al no dar cumplimiento a los mismas.

### **2.1.5 Implementación del tablero informativo**

Se instaló un tablero informativo en el corredor del establecimiento, con el propósito de informar el horario de atención de biblioteca y el reglamento para el buen uso de la misma. El

tablero fue elaborado de madera, se utilizaron clavos, martillo, pegamento, vidrio, candado, hojas, marcador, pintura, barniz.

### **2.1.6 Recursos utilizados**

En la ejecución de este programa, fue necesario hacer uso de recursos, siendo estos:

#### **a. Humanos:**

Se tuvo la participación de alumnos, docentes, padres de familia, con la coordinación del epesista y de profesionales de la unidad de práctica.

#### **b. Materiales:**

En las actividades realizadas se utilizaron los siguientes materiales: Hojas, lapicero, marcador, impresora, madera, clavo, martillo, pegamento, pintura, barniz, vidrio, libros, libro de biblioteca, sello, pizarrón, almohadilla.

## **2.2 Actividades del programa pedagógico**

Dentro de este programa se tuvo la participación de alumnos de los diferentes grados, docentes del establecimiento y padres de familia, para cumplir con el objetivo de disminuir la cantidad de desechos sólidos en los hogares de los alumnos, y que estos no fueran arrojados en basureros clandestinos, mediante un adecuado manejo de los mismos.

A continuación se describen las principales actividades pedagógicas desarrolladas por el epesista, tomando en cuenta las herramientas, técnicas y estrategias según el Currículo Nacional Base.

### **2.2.1 Visitas domiciliarias a los estudiantes**

Se visitaron las casas de los estudiantes, con el objetivo de verificar la disposición final de los desechos sólidos, se utilizando guías de observación. Esta actividad fue de carácter social y ambiental, la cual permitió detectar uno de los problemas que afecta la salud y el ambiente natural de las personas, se llevó un registro de los aspectos.

### **2.2.2 Elaboración de un manual pedagógico**

Como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje que desarrollan los docentes con los alumnos en los cursos de medio ambiente, se elaboró un manual que contienen actividades prácticas sobre valores ambientales, que contribuye a un manejo adecuado de los desechos sólidos.

### **2.2.3 Concurso de collage sobre valores ambientales**

Se solicitó a los estudiantes que visualizaran en su comunidad y establecimiento los problemas sobre residuos sólidos, y a su vez elaboraran un mapa con imágenes del área identificada en donde se acumulan residuos sólidos y plantearan su solución; con el fin de buscar estrategias de solución a estos problemas, se socializó en el aula cada uno de los trabajos, seleccionando los mejores que identificaban el impacto negativo de los desechos sólidos.

### **2.2.4 Campañas de limpieza en la comunidad**

Se organizaron equipos de trabajo con los alumnos para recolectar la basura en el entorno del establecimiento, de manera activa y participativa, se procedió a clasificar los desechos

orgánicos de los inorgánicos; con los desechos inorgánicos se elaboraron diversas manualidades para los diferentes eventos que se realizan en el centro educativo: aniversario, día del cariño, día de la familia, dignificación de los pueblos indígenas, semana cívica, feria patronal, día del niño y clausura. Así mismo se orientó a los estudiantes sobre el proceso de elaboración de aboneras con los desechos orgánicos, con el fin primordial de mitigar los vertederos clandestinos.

### **2.2.5 Implementación de código de colores**

Se dotó de recipientes al establecimiento con código de colores para cada una de las aulas, se rotuló de color azul el recipiente para los residuos inorgánicos y de color verde el de los residuos orgánicos, socializando con los estudiantes el uso de cada código. Con los inorgánicos se inició el proceso de elaboración de eco ladrillo para apoyar a la institución del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- que se dedica a la construcción de aulas con eco ladrillos en comunidades rurales. Los docentes guías de cada sección, se comprometieron a dar seguimiento a la actividad como actores claves de la educación ambiental, con el objetivo de dar cumplimiento al eje transversal que establece el Curriculum Nacional Base.

### **2.2.6 Murales ecológicos**

Se formaron grupos de trabajos para la elaboración de murales ecológicos en el entorno del edificio, como una estrategia de aprendizaje en la promoción de la educación ambiental en los estudiantes y población de la Aldea San Francisco.

### **2.1.7 Recursos utilizados**

En la ejecución de este programa, fue necesario hacer uso de recursos, tanto humanos como materiales; elementos fundamentales en la ejecución del proyecto.

#### **a. Humanos**

Director y docentes del centro educativo, epesista, padres de familia, Alcalde Municipal de San Miguel Chicaj.

#### **b. Materiales**

Hojas de papel bond tamaño carta, cañonera, computadora portátil, pantalla, bocinas, impresora, costales, pintura, pincel, marcador, material reciclables, botes, aula, pizarrón.

## **CAPÍTULO 3**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 Programa de servicio**

##### **3.1.1 Resultados según objetivos**

En base a las actividades realizadas en el programa de servicio se lograron obtener resultados positivos conjuntamente con el Instituto Nacional de Educación Básica –INEB- Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

La organización e implementación de biblioteca en el establecimiento se desarrolló satisfactoriamente, dejando ordenados, clasificados, codificados y registrados todos los libros de texto para un adecuado uso, otro objetivo cumplido fue la organización del comité escolar con su respectiva comisiones, y el plan de trabajo para que estos lo desarrollen y aumenten el uso de la biblioteca, con el fin de que los educandos tengan el hábito de lectura.

##### **3.1.2 Resultados según metas**

Las metas previstas fueron alcanzadas con satisfacción, debido a que durante la ejecución de las actividades contenidas en la planificación, se conformó el comité permanente para biblioteca, se gestionó y se dotó de un estante de madera como recurso

indispensable para mantener ordenado los textos, se entregó un tablero informativo para colocar los horarios de atención, uso y cuidado de biblioteca.

## **3.2 Programa de docencia**

### **3.2.1 Resultados según objetivos**

Se cumplieron con los objetivos fomentando la práctica de valores ambientales a través de la aplicación del manual pedagógico y sus actividades, como lo fue el concurso de collage para diagnosticar problemas del contexto, las campañas de limpieza en la comunidad, la implementación de códigos de colores y los murales ecológicos, a efecto que los alumnos tomaran conciencia del tema de la contaminación ambiental, mejorando las condiciones saludables de estos y su entorno.

Cada docente adquirió el compromiso de fomentar dichas actividades en cada uno de los grados que atienden tanto en establecimiento y también en otros centros educativos donde laboran. Cabe resaltar que se evidenciaron los cambios de actitud tanto en los alumnos como en los docentes en el buen uso de los recipientes recicladores de basura colocados en cada aula.

### **3.2.2 Resultados según metas**

Con el apoyo importante del equipo de trabajo del instituto cooperante, las metas fueron alcanzadas de manera eficaz, capacitando al 100% de los alumnos y docentes en cuanto a la aplicación del manual y el adecuado manejo de los desechos sólidos.

Se apoyó en la práctica del reciclaje, dotando de seis basureros, logrando con esta y otras actividades el cambio en los alumnos sobre el uso adecuado de los desechos sólidos para mitigar la problemática de su entorno natural

## **CAPÍTULO 4**

### **DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **PROLIFERACIÓN Y MANEJO INADECUADO DE LOS DESECHOS**

### **SÓLIDOS**

#### **4.1 Marco conceptual**

##### **4.1.1 Antecedentes**

El ser humano desde su existencia recolectaba y procesaba manualmente sus alimentos, lo cual le permitía alimentarse sin contaminación, conservando sus costumbres y tradiciones, pero con el avance de la industrialización, las empresas alimentarias ingenieron como podían incrementar sus ganancias y su producción, donde fabricando productos envasados, lo cual aumentó la acumulación de desechos sólidos, con esto vino a deteriorar el respeto por la madre naturaleza. Años atrás el pueblo maya que habitaba la aldea de San Francisco practicaba el respeto mutuo y la relación entre seres humanos y la naturaleza.

Los desechos sólidos son materiales que no presentan ningún peligro directo al ser humano, sin embargo es un problema potencial al medio ambiente que al final repercute en la salud de la humanidad, esto es generado por el consumo de productos envasados y sus desechos sólidos que se transforman en objetos indeseables para el entorno.

Es una realidad que la mayor parte de la población estudiantil del Instituto Nacional de Educación Básica de la aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, dispersan desechos sólidos en su ambiente escolar, siendo un problema que cada día crece a pasos agigantados.

Debido a lo anterior se ha perdido el respeto a la naturaleza, por lo cual se deben fomentar los valores ambientales en los estudiantes, quienes se verán afectados en el deterioro por el deterioro del edificio y en la salud de la comunidad educativa.

#### **4.1.2 Justificación**

El fomento de los valores ambientales en los alumnos es indispensable desde el hogar, esto garantiza la protección hacia el entorno ambiental, el proceso de educación integral no se llevará a cabo sin la educación ambiental.

Es por ello que, como epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala y consciente de la realidad del establecimiento de la comunidad, se asume la responsabilidad de proponer y promover valores ambientales en el proceso de formación. Con este proyecto de investigación realizado y la propuesta, se pretende beneficiar a 125 personas entre alumnos y docentes.

#### **4.1.3 Determinación del problema**

Proliferación y manejo inadecuado de los desechos sólidos en el establecimiento educativo y su entorno.

## **a. Planteamiento del problema**

¿Por qué no se da un tratamiento adecuado a los residuos sólidos que se generan en el centro educativo?

## **b. Alcances y límites**

### **1. Ámbito geográfico**

Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

### **2. Ámbito institucional**

Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

### **3. Ámbito personal**

Epesista, docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

### **4. Ámbito temporal**

La coordinación, planeación, asesoramiento y ejecución del proyecto tuvo una duración de ocho meses, iniciando el mes de agosto de 2013 y culminando el mes de marzo de 2014.

## **4.2 Marco teórico**

### **4.2.1 Reseña histórica del establecimiento**

El Instituto Nacional de Educación Básica de la Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, fue creada el 27 de noviembre del año 2008, resolución No. 117-2008 Artículo Primero, Autoriza la creación del Instituto Nacional de Educación Básica, jornada vespertina de 13:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, en funciones del presidente Álvaro Colom Caballeros y sus políticas educativas.

A través de un grupo de personas que gestionó ante autoridades locales, municipales y departamentales, se logró la creación debido a la necesidad que contaba la comunidad, en su inicio se abrió con 113 alumnos y cada año va en aumento, actualmente el MINEDUC no ha realizado ninguna convocatoria para que las plazas sean presupuestadas y estén bajo el renglón 011.

Dentro de los aspectos relevantes está la creación del establecimiento en el año 2009, el reclutamiento del personal que cumplieran con los perfiles establecidos por el ministerio, en el inicio de labores se atendieron alumnos de primero y segundo básico, las clases dieron inicio en los locales de la Escuela Oficial Rural Mixta de la misma comunidad.

#### **a. Visión**

Ser una institución sólida y reconocida por su labor educativo, contribuyendo al mejoramiento de la educación, con nuevos paradigmas, formando a estudiantes con

excelencia académica, crítico, creativo y de sensibilidad social con valores morales, fomentando el respeto a la vida, a una cultura de paz, ética ambiental, participación democrática, científica y tecnológica de acuerdo a las características de un país multiétnico, plurilingüe y multicultural para contribuir al desarrollo y superación social.

#### **b. Misión**

Somos una institución educativa que brinda una educación de calidad apegada a las políticas educativas, trabajando para una formación académica basada en fundamentos pedagógicos, técnicos y morales, con el desarrollo de habilidades y el pensamiento crítico con la aplicación de metodología innovadora, tecnológica y sostenibilidad ambiental.

#### **c. Política**

Facilitar el acceso educativo del ciclo básico y promover una educación de calidad y equidad, basada en la pertinencia cultural, proyección social.

### **4.2.2 Los desechos sólidos un problema actual**

La problemática de los desechos sólidos es un problema actual que afecta el planeta, violentando el medio natural, el uso no sostenible de los recursos ha provocado grandes fenómenos naturales el cual afecta la sobrevivencia de la humanidad, el desarrollo de la industria y la tecnología ha propiciado el cambio de hábitos de producción y consumo que han tenido como

consecuencia el incremento de residuos que a su vez se han convertido en un grave problema de contaminación.

Según Vela Neri:

El significado de Residuos sólidos, “son todos los desechos que provienen de las actividades animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos.”<sup>1</sup>

La sociedad encontró la solución factible de disponer de los residuos sólidos, arrojarlos en sitios cercanos de viviendas o botaderos clandestinos a cielo abierto, situación que se practica hasta estos días, por lo que los residuos se han convertido en un problema a medida que el hombre se concentró en las áreas urbanas, la acumulación de los residuos en el hogar hace que la sociedad aprendiera a vivir con su propia basura sin saber las consecuencias que esto acarrea.

Actualmente los profesionales ambientalistas consideran que los desechos aún tienen un valor, y no habría que desecharlos, esto induce a la idea que no sería necesaria desestimarla sino que reutilizarla.

#### **4.2.3 Causas de los residuos sólidos**

Los residuos sólidos constituyen un problema para la sociedad, sobre todo para el establecimiento, debido a la sobrepoblación, las actividades modernas, el consumismo ha acrecentado mucho la cantidad de basura que se genera, lo anterior junto con el

---

<sup>1</sup>Vela Neri Rodolfo, Manejo de residuos sólidos, Paris Francia 1 990, pág. 22.

ineficiente manejo que se hace con los residuos y la falta de valores ambientales, provoca problemas tales como: la contaminación, que resume problemas de salud, daño al medio ambiente y la calidad de vida.

Según Arrieta Rónald, “La gestión de residuos está referida al conjunto de actividades de almacenamiento, recolección, transparencia, procesamiento y disposición final de los residuos sólidos realizados en armonía con los principios de la salud pública, la economía, la ingeniería sanitaria, la conservación ambiental y la estética”.<sup>2</sup>

El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana y en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los residuos sólidos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos.

La gestión de los residuos puede implicar tanto estados sólidos, líquidos, gases o sustancias radiactivas con diferentes métodos y técnicas especializadas para cada uno.

En el establecimiento los residuos sólidos siguen siendo un problema, debido a que los alumnos optan en arrojarlos en cualquier lugar, causando la proliferación de insectos, roedores y microorganismo que causan enfermedades. Debido al mal sistema de manejo de la basura, se producirá un deterioro y depreciación del entorno del centro educativo contaminando el aire, agua y suelo.

---

<sup>2</sup>Arrieta Ronald. Gestión de manejo de desechos sólidos en establecimientos. Costa Rica, Pág. 39.

#### 4.2.4 La importancia de los valores

La educación integral en el ser humano es importante, principalmente los valores ambientales, que pretenden fundamentar las bases del desarrollo del cuidado del medio ambiente, “los valores ambientales se definen como la solidaridad, la cooperación, el respeto a la diversidad, la autonomía, la participación, la responsabilidad, la tolerancia que configuran el tronco de una educación integral”.<sup>3</sup>

Es fundamental considerar que los valores son un conjunto de actividades como parte de la vida cotidiana del alumno, practicando el respeto mutuo entre hombre naturaleza, es un práctica de los antepasados, el respeto a la madre tierra y la dualidad entre hombre-naturaleza, manteniendo un equilibrio para una vida saludable.

Los valores forman parte en la formación escolar del estudiante, la cual a través de estrategias se logra el cambio de actitud y el desarrollo de habilidades para accionar de manera positiva entre los problemas ambientales que se viven en la actualidad.

#### 4.2.5 Educación ambiental en el aula

La calidad de vida es el objetivo común de los gobiernos y la población en general, para ello es indispensable hacer hincapié en la educación ambiental que es una manera urgente de mitigar los problemas actuales.

---

<sup>3</sup>Fundación Universitaria Iberoamericana, *Conceptos Generales Básicos en Educación Ambiental*, (España: Instituto de estudios medioambientales, 2 008), 2.

Según la comisión de educación de la UNESCO citado por Manuel Rico Vercher define que la educación ambiental “es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto y de fomentar destreza y actitudes necesarias para comprender y apreciar la interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico”.<sup>4</sup>

En esta definición, están contenidos puntos esenciales para la formación de los alumnos, siendo las destrezas y actitudes que deben ser fomentadas para el logro de la conservación del medio ambiente, también la capacidad de reflexionar sobre la relación que existe en su medio, de ellos dependen las acciones sabias para su protección y conservación. Que el alumno reconozca la relación que hay con el medio ambiente entiéndase así, como la parte fundamental de su educación integral.

Los ejes se definen como: “conceptos, principios valores, habilidades e ideas fuerza que, integradas dan direccionalidad y orientación a la reforma del sistema y sector educativo.”<sup>5</sup> En base a esta definición se logra entender que los ejes del currículum se determinan como ideas de carácter general, que tienen como objetivo orientar y mejorar el sistema educativo. Su principal razón es forjar un cambio diferente en la concepción y enfoque de la educación de Guatemala.

Dentro del Curriculum Nacional Base existen ejes relacionados con la educación ambientales, los cuales son: Educación en valores y desarrollo sostenible, estos orientan la atención de las grandes intenciones, necesidades y, problemas

---

<sup>4</sup>Rico Vercher, Manuel. *Educación Ambiental: Diseño Curricular*(Colombia: Cincel Kapelus, 1993), 17.

<sup>5</sup>Comisión Paritaria de Reforma Educativa, *Diseño de Reforma Educativa* (Guatemala: COPARE, 1998), Pág. 52.

de la sociedad guatemalteca de ser tratados desde la educación, haciendo realidad una educación integral con enfoque transversal.

**a. Educación en valores**

La educación en el ser humano es importante principalmente afirmar los valores personales, sociales y cívicos, éticos, espirituales, culturales y ecológicos. Con ello se pretende fundamentar las bases del desarrollo y las formas de pensar, con actitudes positivas.

**b. Desarrollo sostenible**

Es uno de los ejes que busca la calidad de vida del ser humano, en el contexto de vida para un desarrollo sostenible. Esto compromete de forma equitativa, para el mejoramiento de las condiciones ambientales y satisfacer las necesidades básicas del ser humano.

La sostenibilidad y las acciones deben ser permanentes para garantizar la conservación del medio ambiente, uso racional y la restauración del ambiente que aún existe en el medio, asimismo los recursos naturales como: el suelo, subsuelo y de la atmósfera. Para que el ser humano tenga el desarrollo sostenible tanto individual y colectiva debe de fortalecer la equidad, el protagonismo, la solidaridad, la democracia, la protección de la biodiversidad y los recursos naturales, el respeto a las culturas y las etnias para un buen futuro de las nuevas generaciones.

#### 4.2.6 Retos de la educación ambiental

La educación ambiental se configura siempre más en el ámbito nacional e internacional como una educación para el cambio de conducta en el ser humano. El gobierno guatemalteco no ha hecho énfasis en velar por las condiciones de los recursos naturales.

Uno de los grandes retos de todos los guatemaltecos es recobrar la aplicación de los valores, especialmente en relación al tema ambiental. Los valores ambientales juegan un papel importante en el desarrollo de la educación en el aula, he aquí la intervención de los docentes en aplicar nuevas técnicas y estrategias adecuadas, que satisfagan las necesidades reales de la población en relación al cuidado del ambiente.

Michela Mayer, puntualiza algunos desafíos promoviendo y motivando a la población a ser consciente y promover acciones en favor del ambiente:

“El primer desafío al que se enfrenta la educación ambiental es por tanto el de reconsiderar críticamente lo que ha significado, y qué puede significar en el futuro, la indicación de Río de reorientar la educación ambiental hacia la educación para el desarrollo sostenible.”<sup>6</sup>

En sí, la educación ambiental no se ha aplicado correctamente, por tanto es necesario reconsiderar aspectos que lleven a cabo su correcta aplicación en el instituto.

La educación ambiental fomenta las capacidades necesarias para que el ser humano forje su saber personal enfocado en su

---

<sup>6</sup>Michela Mayer *nuevos retos para la educación ambiental*. El Astillero en 2001, Pág. 1.

medio, en relación de su ambiente a través de un pensamiento crítico constructivo.

Por tal razón es importante hacer mención de las formas de educación, que se constituyen como retos que genere cambios en la comunidad educativa.

#### **4.2.7 Estrategias de educación ambiental**

Las estrategias de educación ambiental son actividades que el docente emplea durante el proceso educativo para crear aprendizajes significativos en los estudiantes de manera activa, con la intención de fomentar una formación basada en el desarrollo de competencias. En una recopilación adaptada por el Mg. Ing. Eladio Horacio Olivera, dice que:

“Las estrategias son el conjunto de acciones para lograr la adaptación al medio (en el segmento del medio en donde actúa la organización), de modo tal que permita lograr los objetivos propios y los de la comunidad integrando acciones que nacen de las oportunidades del entorno, que fundamentalmente dependen de la propia organización”.<sup>7</sup>

Es decir, es el medio, la vía, el cómo alcanzar los objetivos propuestos para el desarrollo y obtención de nuevos conocimientos.

Las estrategias educativas ambientales son las acciones, técnicas y medios que el docente planifica para promover la utilización de los recursos, evitando la alteración de los sistemas naturales,

---

<sup>7</sup>Estrategia, Planeamiento estratégico, Dirección estratégica y Pensamiento estratégico. [http://www.educar-asesorar.com.ar/pdf/plan\\_estr.pdf](http://www.educar-asesorar.com.ar/pdf/plan_estr.pdf), Pág. 2.

implica un reordenación de valores y actitudes que propicien el cuidado y respeto hacia el medio ambiente.

Consiste en aplicar diferentes técnicas relacionadas a la problemática ambiental en el contexto educativo, de manera que se integren a los contenidos que proporciona el Currículum Nacional Base, es decir, que se deben abordar temas ambientales en los planes de estudio para el fomento de actitudes y responsabilidades hacia el entorno natural. Elena Caron Madroñero y Alicia Torrego Giralda, define las estrategias educativas ambientales como:

“un plan global e integral de principios y líneas de actuación, que orientan las acciones presentes y futuras en materia de educación ambiental de las instituciones, empresas y agentes sociales colectivos e individuales”.<sup>8</sup>

Estas acciones son formas utilizadas en el aprendizaje a nivel mundial, desarrollando en las aulas una educación ambiental que orienta sobre actividades eficientes y pertinentes, dirigidas a los estudiantes para la conservación del entorno natural, con esto se prevee mejorar el ambiente natural a través del cambio de conducta de los individuos.

Las estrategias educativas ambientales son un diseño sistemático integrado en la educación que propicia una cooperación intelectual en los estudiantes y que pretende facilitar la comprensión de los procesos ambientales, porque es intencional, la formulación de objetivos dirigidos hacia futuros

---

<sup>8</sup>Caron Madroñero, Elena y Alicia Torrego Giralda. Educación Ambiental. [http://www.conama.es/vi\\_conama/ds/pdf/51.pdf](http://www.conama.es/vi_conama/ds/pdf/51.pdf), Pág. 236.

ciudadanos es una vía de cambio hacia una conducta positiva para el cuidado del entorno ambiental.

La gestión de manejo de residuos sólidos no implica la aplicación de complicadas tecnologías, pero sí de una actitud paciente por parte de quienes la dirigen. Esto requiere el apoyo de las autoridades, docentes y alumnos que deben ocuparse de problemas cuyas consecuencias negativas repercuten de manera más inmediata y por consiguiente, absorben su atención.

### **4.3 Marco legal**

#### **4.3.1 Constitución Política de la República**

Con el surgimiento de la era industrial, el ser humano ha dado grandes pasos en el desarrollo de la tecnología, no obstante, ha transformando considerablemente los espacios naturales, contaminándolos con desechos que vienen afectar la calidad de vida de los seres vivientes.

En la Aldea San Francisco, municipio de San Miguel Chicaj, no ha sido la excepción, pues en los centros educativos se ha observado proliferación de los residuos sólidos, a los que no se les da un tratamiento adecuado, tomando en cuenta que muchos de estos pueden ser reutilizables o reciclables y con ello disminuir la contaminación ambiental en el municipio.

En consecuencia, desde hace ya algunas décadas, los países han empezado a preocuparse por la situación ambiental; Guatemala no ha sido la excepción, y han incluido dentro de su legislación, leyes y decretos, así mismo tratados y acuerdo

bilaterales tendientes a proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales.

Por consiguiente, la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 97 “Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico”, establece:

“El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nación están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.”<sup>9</sup>

El cuidado y manejo adecuado de los recursos naturales es un compromiso social de todos, por lo que urgen tomar medidas para conservar el entorno natural existente, en donde interactúan ser humano y naturaleza, en consecuencia debe ser de interés nacional la protección y conservación del medio ambiente.

Así mismo, la constitución establece que, el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna, por lo que es obligación del Estado, velar por la salud y la asistencia social de todos lo habitantes.

#### **4.3.1 Ley de Educación Nacional Decreto Número 12-91**

Guatemala cuenta con un sistema educativo basado en una gama de leyes, creadas para el fortalecimiento de la educación, y con ello brindar una educación de calidad. Dentro de estas, la ley de Educación Nacional es el fundamento principal para el correcto funcionamiento de la educación en el país; encierra

---

<sup>9</sup> Asamblea Nacional Constituyente de la República de Guatemala (Guatemala. Editorial: Renacer. 2009), Pág. 29.

aspectos importantes que involucran a la comunidad educativa en general. Dentro de esta ley se puntualizan algunos fines que trata de proporcionar una educación basada en principios humanos que instruyan al educando para cumplir con el trabajo de convivencia social y natural, de los cuales en su capítulo II, Artículo 2, se mencionan los siguientes fines de la educación:

“Proporcionar una educación basado en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, que instruyan integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social, permitiéndolo el acceso a otros niveles de vida.”<sup>10</sup>

Basado en lo anterior, se puede establecer que la promoción de un educación que abarque el respeto a la naturaleza es fundamental para lograr que la educación ambiental sea brindada de acuerdo a las necesidades de la sociedad. Así mismo haciendo promoción en el educando sobre la práctica de valores, el conocimiento de la ciencia y tecnología moderna como medio para conservar y proteger el entorno ecológico. Igual de importante, es fomentar en los educandos el respeto por la naturaleza y el equilibrio ecológico para la coexistencia del ser humano buscando aumentar su estancia en este planeta.

#### **4.3.2 Ley de Protección del Medio Ambiente Decreto Número 68-86**

La ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, específicamente en su artículo doce literal “c”, establece que es fundamental:

---

<sup>10</sup>Ley de Educación Nacional, Decreto Numero 12-91 del Congreso de la República (Guatemala C.A. Editorial: 1 991), Pág. 11.

“Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recurso humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.”<sup>11</sup>

La capacitación y actualización constante de los docentes, que promueven las instituciones encargadas del ámbito ambiental, es fundamental para la formación de nuevos ciudadanos conscientes en el cuidado del medio ambiente. La importancia, de crear iniciativas e interés en la población en general para disminuir los problemas ambientales que se están viviendo, evitar que surjan otros, para mantener una buena salud y gozar de una vida agradable y de calidad, en el contexto donde el ser humano y la naturaleza puedan estar en armonía.

#### **4.4 Marco metodológico**

##### **4.4.1 Objetivos**

###### **a. General**

Determinar los factores de la deficiencia de valores ambientales en los alumnos, durante el proceso de enseñanza aprendizaje del el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

###### **b. Específicos**

1. Verificar la actitud de los alumnos con respecto al uso y manejo de los desechos sólidos dentro del establecimiento.

---

<sup>11</sup> Ley de Protección y Mejoramiento de Medio Ambiente. Decreto 68-86 (Guatemala: Alenro, 1 986).

2. Analizar las distintas causas y consecuencias de la contaminación de desechos sólidos.
3. Influcidar en los estudiantes una cultura de valores ambientales, para el mejoramiento de una mejor calidad de vida

#### **4.4.2 Población**

Se tomó en cuenta 125 alumnos y docente del Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

#### **4.4.3 Diseño de la investigación**

La investigación realizada durante el Ejercicio Profesional Supervisado comprende la recopilación de una serie de datos cualitativos y cuantitativos que permitieron el análisis, discusión y selección de temas o problema.

Los datos de interés fueron obtenidos a través de fuentes primarias y secundarias, lo que refiere consulta de fuentes bibliográficas, desarrollo de entrevistas personales y la recopilación de datos a través de trabajo grupales, involucrando los alumnos beneficiados.

#### **4.4.4 Instrumentos**

Para apoyar el proceso de investigación acción en cuanto a la recopilación de datos fue necesaria la aplicación de encuestas, guías de observación.

#### **4.4.5 Metodología**

Las metodologías implementadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado consistieron en el método inductivo, científico, investigación de campo y consulta bibliográfica.

### **4.5 Marco operativo**

#### **4.5.1 Técnicas empleadas para la recolección de datos**

##### **a. Primarias**

La técnica principal fue la entrevista, esta fue utilizada con el director del establecimiento, alumnos y personal del centro educativo. Así mismo se tuvo acceso a la información del establecimiento en digital lo cual permitió extraer metas y final del centro educativo.

##### **b. Secundarias**

Se tuvo acceso a la información del establecimiento en digital, lo cual permitió extraer metas y fines del centro educativo. También se obtuvo en los libros de texto y fuentes de internet.

#### **4.5.2 Procesamiento de la información**

Para clasificar los datos se utilizó un espacio físico amplio, en donde se ordenaron los cuestionarios, se procedió a organizar preguntas y respuestas comunes, en esta parte del proceso el ordenamiento de datos fue en forma manual, escribiendo en un documento las respuestas comunes y las cantidades.

### 4.5.3 Recursos empleados

**TABLA 1**  
**DESCRIPCIÓN DE RECURSOS UTILIZADOS EN EL**  
**DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

No.	RECURSO	DESCRIPCIÓN
1.	HUMANOS	Director del centro educativo Subdirector del centro educativo Secretario Docentes COCODEs Epesista
2.	MATERIALES	Equipo de computo Cámaras fotográfica Fichas Hojas Papelografo
3.	FÍSICOS	Oficina del centro educativo Archivos Transporte Motocicleta

Fuente: Investigación de campo. Ejercicio Profesional Supervisado, 2 013.

## 4.6 Análisis e interpretación de resultados

### 4.6.1 Análisis general

De acuerdo a los resultados que se obtenidos con los instrumentos utilizados en la investigación relacionados con la acumulación de los desechos sólidos en el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, se determinaron varios factores, entre los más relevantes están: el consumo de productos procesados, proliferación de la basura, empaques de dulces utilizados como incentivo a los alumnos en el aprendizaje en el salón de clases, desconocimiento

de las consecuencias de los desechos sólidos, debilidad en educación ambiental, falta de textos o manuales para la enseñanza de educación ambiental con técnicas y estrategias efectivas, asimismo se elaboró un manual de aprendizaje de valores ambientales dirigido a docentes, que contiene estrategias, técnicas, herramientas de evaluación para la implementación en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

#### **4.6.2 Análisis según objetivos**

El Instituto Nacional de Educación Básica de la Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj Baja Verapaz conjuntamente con el Centro Universitario del Norte con extensión en Salamá, han presentado propuestas accesibles para el mejoramiento de la educación ambiental en respuesta a los objetivos trazados.

Parte del éxito alcanzado, se debe a que siempre fue evidente el trabajo en equipo, siendo los docentes y alumnos los actores principales. Queda en evidencia que los objetivos propuestos al inicio del proyecto han sido alcanzados, los alumnos beneficiados han adoptado mejores conductas para mejorar su forma de vida, las acciones realizadas contribuyeron a la disminución del deterioro ambiental y al uso adecuado de los desechos sólidos.

#### **4.6.3 Conclusiones de la investigación**

- a. Se logró determinar a través del diagnóstico la actitud de los estudiantes acerca la disposición de los desechos sólidos en el establecimiento, siendo necesaria la aplicación de estrategias de valores ambientales.

- b. Se logró analizar las causas y consecuencias que llevan a una contaminación ambiental, se observó a los alumnos y docentes que no dedican tiempo suficiente en el aprendizaje de educación ambiental.
  
- c. Se logró influenciar en los alumnos el empoderamiento de valores ambientales, para el mejoramiento de la calidad de vida, se desarrolló las actividades establecidas en el manual de valores a ambientales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **4.6.4 Recomendaciones de la investigación**

- a. Utilizar la propuesta de solución creada por el epesista, como una alternativa para mejorar la práctica de valores ambientales en su contexto.
  
- b. Que los estudiantes sean responsables en practicar los valores ambientales en el aula y fuera de la misma.
  
- c. Que los docentes del centro educativo pongan en práctica los valores ambientales con los estudiantes, guiándolos en actividades a través de estrategias y técnicas de enseñanza.

## CONCLUSIONES

- a. Se logró promover el hábito de lectura y escritura en los estudiantes, a través de un plan de trabajo de biblioteca escolar con la estrategia de círculo de lectores, como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.
  
- b. Se logró capacitar a la comunidad educativa a través de una serie de actividades incluidas en el manual pedagógico, basado en los lineamientos del Curriculum Nacional Base, como un proceso significativo porque se basa en experiencias de aprendizaje.
  
- c. Se determinaron los factores que incidían en la acumulación de los desechos sólidos en las instalaciones del Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Francisco, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, a través de una investigación; proponiendo estrategias para el aprendizaje de valores ambientales.

## RECOMENDACIONES

- a. Que la comisión de biblioteca escolar de seguimiento al plan de trabajo, siendo intermediarios en la estrategia de círculos de lectores con los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- b. Que los docentes utilicen el manual de valores ambientales para la enseñanza de educación ambiental.
- c. Que el director del centro educativo y los docentes guías de cada grado, evalúen y actualicen las estrategias utilizadas en la enseñanza aprendizajes de los valores ambientales para continuar con el cuidado de del medio ambiente dentro del establecimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arrieta, Ronald. *Gestión de manejo de desechos sólidos en establecimientos*.  
<http://biogas-iclei.pacmun.org.mx/wp-content/uploads/2013/04/d-Diagnostico-Presol.pdf> (19 de mayo de 2 014).
- Asamblea Nacional Constituyente –ANC-. *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala: Editorial Renacer, 2 009.
- Caron Madroñero, Elena y Alicia Torrego Giralda. *Educación Ambiental*.  
<http://www.conama.es/vi-conama/ds/pdf/51.pdf> (25 de agosto de 2014).
- Comisión Paritaria de Reforma Educativa –COPARE-. *Diseño de Reforma Educativa*. Guatemala: Editorial: Ministerio de Educación, 1 998.
- Concepto de estrategia, planeamiento estratégico, dirección estratégica y pensamiento estratégico*. <http://www.educar-asesorar.com.ar/pdf/plan-estr.pdf> (15 de agosto de 2 014).
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de educación ambiental*. (Decreto 38-2010). Guatemala: Ediciones Alenro, 2 010.
- , *Ley de Educación Nacional*. (Decreto 12-91). Guatemala. Editorial: Renacer; 1 991.
- , *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente* (Decreto 68-86) Guatemala: Ediciones Alenro, 1 986.
- Rico Vercher, Vercher. *Educación ambiental: diseño curricular*. Colombia: Cincel-Kapelusz, 1 993.



V.ºB.º

Adán García Véliz  
 Licenciado en Pedagogía e investigación educativa  
 Bibliotecario



# CUNOR

CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

Universidad de San Carlos de Guatemala



15059

El Director del Centro Universitario del Norte de la Universidad de San Carlos, luego de conocer el dictamen de la Comisión de Trabajos de Graduación de la carrera de:

**Pedagogía y Administración Educativa con  
Orientación en Medio Ambiente**

Al trabajo titulado:

**"Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado,  
realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica,  
Aldea San Francisco, San Miguel Chicaaj, Baja Verapaz"**

Presentado por el (la) estudiante:

**Elmer Oswaldo Xitumul Tista**

Autoriza el

**IMPRIMASE**

*"Id y enseñad a todos"*

Lic. Zoot. M.A. ~~Fredy Giovanni Macz Choc~~  
DIRECTOR



Cobán, Alta Verapaz julio del 2015