

**Delia del Carmen Reyna Blanco**

**“Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente” dirigida a alumnos del nivel pre-primaria y primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, Edén Internacional, Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala.**

**Asesor: Lic. Leonardo Fajardo Morales**



**Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, noviembre de 2015**

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a optar el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre de 2015

## ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
Introducción	i
Capítulo I	
1. DIAGNÓSTICO	
1.1. Datos generales de la institución patrocinante	1
1.2. Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico	8
1.3. Lista de carencias	8
1.4. Cuadro de análisis de problemas	9
1.5. Datos generales de la institución patrocinada	11
1.6. Lista de carencias	17
1.7. Cuadro de análisis de problemas	18
1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad	20
1.9. Problema seleccionado	22
1.10. Solución viable y factible	22
Capítulo II	
2. PERFIL DEL PROYECTO	
2.1. Aspectos generales	23
2.2. Descripción del proyecto	23
2.3. Justificación	24
2.4. Objetivos del proyecto	25
2.5. Metas	25
2.6. Beneficiarios	25
2.7. Fuentes de financiamiento	26
2.8. Cronogramas de actividades de ejecución del proyecto	27
2.9. Recursos	29
Capítulo III	
3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
3.1. Actividades y resultados	31
3.2. Productos y logros	33
3.3. “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente dirigida a alumnos del nivel pre-primaria y primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina “Edén Internacional” de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala.	34

## Capítulo IV

### 4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1. Evaluación del diagnóstico	59
4.2. Evaluación del perfil	60
4.3. Evaluación de la ejecución	61
4.4. Evaluación final	61
Conclusiones	63
Recomendaciones	64
Referencia bibliográfica	65
Apéndice	66
Anexos	101

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Humanidades realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el cual es la etapa final de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, contribuyendo de esta forma a la solución de problemas específicos en el ámbito educativo.

El presente informe contiene la información del proyecto que consiste en la elaboración de la “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente dirigida a alumnos del nivel pre-primaria y primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina “Edén Internacional” ubicada en Calle Principal, 5-00 Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala.

El proyecto se ejecutó de la siguiente forma:

Capítulo I. DIAGNÓSTICO, mediante el cual se identificaron los problemas de mayor prioridad que afronta la institución patrocinante y la institución patrocinada aplicando la guía de análisis contextual e institucional, para priorizar el problema que es la “Desimplementación de Programas Educativos” y se llega al acuerdo de implementar una “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente”.

Con la información obtenida, se listaron las necesidades, solución viable y factible, tomando en cuenta la deficiente educación ambiental, en la comunidad.

Capítulo II. PERFÍL DEL PROYECTO, donde se le da nombre al proyecto y se determina cuáles son las actividades necesarias para cumplir con los objetivos, metas y presupuesto con el apoyo de un cronograma y recursos disponibles para su ejecución.

Capítulo III. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se detallan actividades realizadas, productos y logros obtenidos con la implementación de la guía didáctica enfocada a contribuir con la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina “Edén Internacional” ubicada en Calle Principal, 5-00 Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala.

Capítulo IV. PROCESO DE EVALUACIÓN, se determina los resultados de cada uno de los capítulos, verificar si fueron cumplidas las metas y objetivos planteados y para darle sostenibilidad al proyecto ejecutado se presentan conclusiones y recomendaciones.

Como parte del EPS Ejercicio Profesional Supervisado, se reforestó un área de 600 metros cuadrados, plantándose 600 árboles de las especies de madrecaao, Llama del bosque, Paraíso y Vetiver, madrecaao, que fueron seleccionados con la asesoría de AMSA (Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán) según los conocimientos que se tienen del tipo de suelo donde se reforestó, debido que el mismo está enfocado al medio ambiente y sin árboles estamos propensos a deslaves y derrumbes. La deforestación es uno de los problemas de mayor magnitud y gravedad que afecta al medio ambiente.

# **CAPITULO I**

## **DIAGNÓSTICO**

### **1.1. Datos generales de la institución patrocinante**

#### **1.1.1. Nombre de la institución**

Municipalidad de la Ciudad de Amatitlán

#### **1.1.2. Tipo de institución**

La Municipalidad de Amatitlán es una institución autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio a quien corresponde la administración local del pueblo, encabezada por un alcalde municipal y un consejo, todos elegidos por votación popular, electos directamente por un período de 4 años. Su presupuesto proviene por lo general de fondos nacionales. Su finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad y asegurar la participación en el progreso económico, social y cultural de la misma.

#### **1.1.3. Ubicación geográfica**

El municipio de Amatitlán se localiza a 27 kilómetros al Sur de la Ciudad de Guatemala con una altitud de aproximadamente 1188 metros sobre el nivel del mar, 5ta. avenida y 6ta. Calle esquina. Amatitlán, Guatemala, Centro América. San Juan 01063

#### **1.1.4. Visión**

“Somos un gobierno municipal que trabaja por el desarrollo integral de la población, a través de la ejecución y gestión de programas, proyectos y la prestación de servicios públicos. Conscientes que con el uso responsable y eficaz de los recursos se puede dignificar a los vecinos amatitlanecos y mejorar su calidad de vida.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Municipalidad de Amatitlán, Revista Municipal, 2014. P2.

### **1.1.5. Misión**

“Llegar a ser un municipio modelo, con servicios públicos de calidad e infraestructura moderna, que proporcione bienestar a los vecinos amatitlanecos, en un entorno agradable, saludable y seguro, donde sus generaciones puedan vivir, crecer y desarrollarse integralmente.”<sup>2</sup>

### **1.1.6. Políticas**

- “Con el apoyo y la coordinación del Departamento de Recursos Humanos, se planifican y ejecutan las tareas de dirección permanente de las distintas unidades municipales. Esto se realiza en base en la normativa legal y por instrucciones de la autoridad para la propuesta de alternativas y debida organización para la prestación de los servicios.”<sup>3</sup>
- Por intermedio de la Gerencia Municipal y las cooperaciones y gestiones realizadas por el alcalde municipal Señor Mainor Guillermo Orellana, ante diversas instituciones se diseñan y ejecutan importantes proyectos.
- En el caso de los programas de gran alcance que se promueven para el desarrollo del municipio, se pone como ejemplo a la Autoridad Para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán AMSA. La Municipalidad de Amatitlán suscribió con la entidad gubernamental “El Convenio de Cooperación Técnica”  
El Acuerdo compromete a la entidad AMSA a prestar cooperación en el ordenamiento territorial, planificación urbana, reforestación, consolidación de suelos, manejo de desechos sólidos y líquidos, control para la calidad ambiental y manejo de lagos.
- Así también es responsabilidad de la institución de gobierno, diseñar programas para fortalecer la educación ambiental, y desplegar información para crear conciencia ciudadana.
- Actualmente se trabaja en el proyecto de Estufas ahorradoras de leña tipo plancha. Este proyecto favorecerá a las comunidades como el Cantón

---

<sup>2</sup> LOC CIT Pág. 2

<sup>3</sup> IBID. Pág. 8

Amanecer, Aldea Los Cerritos y el Pepinal. También se están desarrollando los proyectos de Plan Maestro 2011-2015 del Parque Nacional Volcán Pacaya y Laguna de Calderas entre otros.

- La Municipalidad de Amatitlán y la Gerencia, damos cumplimiento a los principios inspiradores de la actual administración pública, manteniendo comunicación y relación de carácter institucional de forma permanente con entidades afines a nuestra labor.

Procuraduría General de la Nación

Procuraduría de los Derechos Humanos

Ministerio Público

Coordinadora Nacional y Municipal para la Reducción de Desastres

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Ministerio de Energía y Minas

Tribunales del orden común

Entidades Privadas

- Atender a los trabajadores para la elaboración de certificaciones varias, certificados de trabajo, cálculo de vacaciones, constancias de trabajo.
- Brindar charlas de motivación, manejo de primeros auxilios, evacuación en caso de sismos o cualquier tipo de desastre natural.
- Coordinar actividades para la adquisición y distribución de uniformes e implementos de trabajo, así como festejos conmemorativos.”

## **1.1.7 Objetivos**

### **1.1.7.1 Generales**

1.1.7.1.1. “Coordinar, planificar y ejecutar las tareas de dirección permanente de las distintas unidades municipales. Esto se realiza en base en la normativa legal y por instrucciones de la autoridad para la propuesta de alternativas y debida organización para la prestación de los servicios.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> IBID. PÁG. 10

1.1.7.1.2. Diseñar y ejecutar importantes proyectos, con el apoyo de cooperaciones y gestiones realizadas por el alcalde municipal Señor Mainor Guillermo Orellana, ante diversas instituciones.”

### **1.1.7.2 Específicos**

1.1.7.2.1. “Mantener lazos de unidad y comunicación, entre alcaldes auxiliares, coordinadores de los consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y el Alcalde Municipal.<sup>5</sup>

1.1.7.2.2. Resolver eficiente y puntualmente inconvenientes relacionados con las obras que incluyen: reparaciones e implementación de nuevos proyectos en sistemas de saneamiento ambiental (drenajes, encausado de aguas negras y pluviales en el municipio.

1.1.7.2.3. Constituirse como ejemplo de trabajo, honradez, dedicación y entrega cotidiana hacia el vecino en cada tarea que se realice. Inyectándole un plus a nuestro trabajo, logrando nuestro mayor objetivo que consiste en elevar la calidad de vida de los empleados municipales y de los vecinos amatitlanecos.

1.1.7.2.4. Descubrir, formar y desarrollar campeones en el deporte y ganadores en todos los aspectos de la vida.

1.1.7.2.5. Mantener orden y vigilancia dentro y fuera del edificio municipal, así como trabajar por la seguridad del personal que labora en las instalaciones municipales.

1.1.8.2.6. Actualización para la base de datos existente, con el objetivo de contar con el 100 % de informes sobre inmuebles existentes y suscritos en el municipio de Amatitlán.

1.1.7.2.7. Crear, mantener y desarrollar equipos de trabajadores municipales, que posean habilidades y técnicas profesionales, así como la motivación necesaria para cumplir con los planes y objetivos de la municipalidad.

1.1.7.2.8.. Proveer de manera eficiente y eficaz a los trabajadores públicos un ambiente organizacional y laboral adecuado, lo cual nos permite la aplicación, desarrollo y satisfacción plena en la utilización de los recursos humanos, incentivando el alcance de sus objetivos individuales.”

---

<sup>5</sup> IBID. Pág. 10.

### **1.1.8. Metas**

1.1.8.1. “Consolidar y fortalecer la policía municipal de tránsito de Amatitlán con un mayor número de integrantes, capacitados y conscientes en aplicar una renovada actitud hacia sus deberes inmediatos.

1.1.8.2. Alcanzar un mayor ingreso por concepto del Impuesto Único sobre Inmuebles IUSI.<sup>6</sup>

1.1.8.3. Administrar a través de los medios tecnológicos con que cuenta la Municipalidad de Amatitlán, la integración de los nuevos e idóneos equipos y optimizar las funciones administrativas, informativas e informáticas, necesarias en el desarrollo de las funciones institucionales.

1.1.8.4. Apoyo hacia los centros educativos públicos y privados en los diferentes niveles por medio de la organización de talleres, capacitaciones y gestiones efectuadas para el enriquecimiento de la educación.

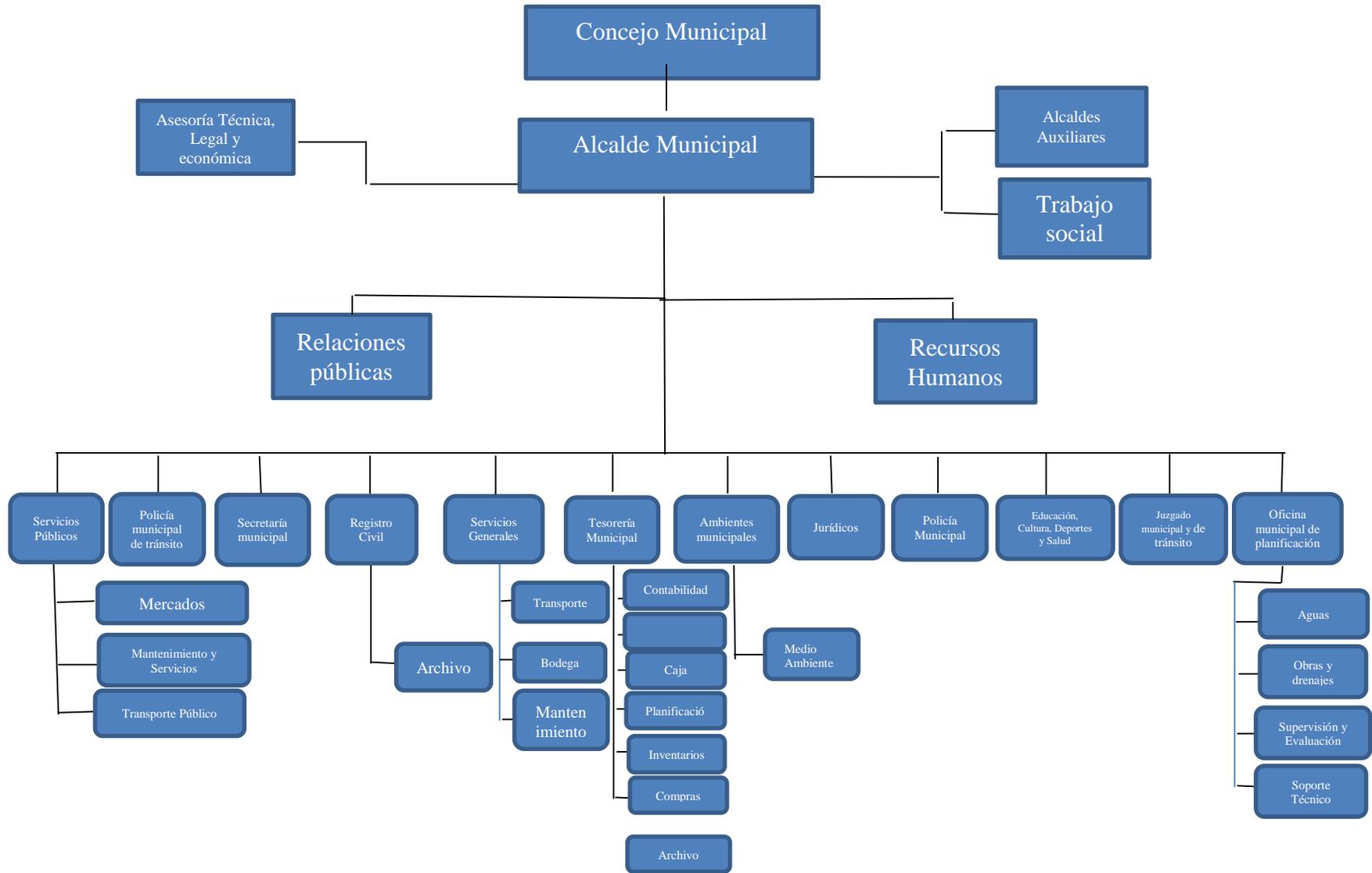
1.1.8.5. Mediante los servicios que prestan las universidades en el municipio promover la educación superior con visión al desarrollo educativo de los pobladores de Amatitlán.

1.1.8.6. Aporte decisivo para la salud de los habitantes de escasos recursos o que radican en zonas alejadas del casco urbano, a través de jornadas médicas de la Municipalidad de Amatitlán.”

---

<sup>6</sup> IBID. Pág. 12.

### 1.1.9. Estructura Organizacional <sup>7</sup>



<sup>7</sup> Municipalidad de Amatitlán, Folleto plan de gobierno municipal, Amatitlán 2008-2012.

### **1.1.10. Recursos**

#### **1.1.10.1. Humanos**

El personal que labora en la Municipalidad de Amatitlán se clasifica de la manera siguiente:

- 1 Alcalde Municipal
- 2 Síndicos
- 7 concejales
- 1 Secretaria Municipal
- Personal de los diferentes departamentos

#### **1.1.10.2 Materiales**

Las instalaciones Municipales cuentan con las siguientes dependencias:

- Gerencia de la Municipalidad
- Dirección de servicios públicos
- Área Urbana y rural
- Obras y Drenajes
- Departamento de Aguas
- Medio Ambiente
- Cultura Educación y Salud (CES)
- Secretaría de Deportes
- Policía Municipal
- Policía Municipal de Tránsito
- Departamentos de Cobros
- Dirección de IUSI
- Juzgado de Asuntos Municipales
- Departamento de Informática
- Secretaría de Comunicación Social
- Dirección de Recursos Humanos

#### **1.1.10.3. Financieros**

La Municipalidad de Amatitlán recibe para ejecutar proyectos y cubrir las necesidades de la misma el 10 % asignado por el Estado de Guatemala.

También obtiene recursos financieros con los servicios prestados en el municipio: agua potable, IUSI, entre otros.

## **1.2. Técnicas utilizadas para el diagnóstico**

- **Observación:** Para recabar la información necesaria de la Municipalidad de Amatitlán fue necesario utilizar instrumentos como lista de cotejo, la Guía de Análisis Contextual e Institucional.
- **Diálogo:** a través de visitas realizadas en la municipalidad.
- **FODA:** Esta Técnica permite detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución.

## **1.3. LISTA DE CARENCIAS**

La Municipalidad de Amatitlán, presenta las siguientes carencias:

- 1.3.1. Insuficiente reforestación en los alrededores del municipio
- 1.3.2. No hay suficiente Presupuesto para el mantenimiento y ejecución de proyectos.
- 1.3.3. Cobertura para todos los proyectos municipales
- 1.3.4. Puestos de empleados por contrato
- 1.3.5. Mobiliario de oficina
- 1.3.6. Personal de policía municipal de tránsito
- 1.3.7. Transporte vehicular para prestar servicio social
- 1.3.8. Ambulancia municipal
- 1.3.9. Bodega
- 1.3.10. Espacio adecuado para los implementos de la marimba municipal
- 1.3.11. Parqueo de vehículos para visitantes y empleados
- 1.3.12. Botiquín para primeros auxilios
- 1.3.13. Señalización de ruta de evacuación
- 1.3.14. Extinguidores para emergencias
- 1.3.15. Iluminación en los pasillos

#### 1.4. Cuadro de análisis de problemas

Problemas	Causas	Soluciones
1. Desimplementación de equipo de primeros auxilios	1. Señalización de ruta de evacuación 2. Extinguidores para emergencias 3. Iluminación en los pasillos 4. Ambulancia municipal 5. Botiquín para primeros auxilios	1. Señalizar ruta de evacuación 2. comprar extinguidores 3. iluminar los pasillos 4. gestionar para obtener una ambulancia 5. proveer un botiquín de primeros auxilios
2. Carencia de programas ambientales	1. Insuficiente reforestación en los alrededores del municipio	1. promover campañas de reforestación
3. Deficientes servicios a la comunidad	1. Insuficiente presupuesto para el mantenimiento y ejecución de proyectos.  2. Cobertura para todos los proyectos municipales	1. promover el pago de impuestos para obtener recursos económicos 2. gestionar en las instituciones que corresponda.

	<p>3.Puestos de empleados por contrato</p> <p>4.Mobiliario de oficina</p> <p>5.Personal de policía municipal de tránsito</p> <p>6.Transporte vehicular para prestar servicio social</p> <p>7.Parqueo de vehículos para visitantes y empleados</p>	<p>3.contratar personal</p> <p>4.gestionar donación</p> <p>5.contratar personal para la policía municipal de tránsito</p> <p>6.gestionar o comprar vehículos para servicio social</p> <p>7.rentar un área para parqueo</p>
<p>4. Infraestructura inadecuada</p>	<p>1.Bodega</p> <p>2.Espacio adecuado para los implementos de la marimba municipal</p>	<p>1.habiliar o rentar un local para bodega</p> <p>2.habiliar un espacio para los implementos de la marimba</p>

## **1.5. Datos generales de la institución patrocinada**

### **1.5.1. Nombre de la institución**

Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina “Edén Internacional”

### **1.5.2. Tipo de institución**

Educación Pre-primaria y Primaria

### **1.5.3. Ubicación geográfica**

Calle Principal, 5-00 Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala

### **1.5.4. Visión**

“Ser una institución educativa que aplique espíritu de liderazgo en los estudiantes, permitiéndoles ser competitivos en una sociedad globalizada, orientándolos hacia su desarrollo profesional.”<sup>8</sup>

### **1.5.5. Misión**

“Somos una institución educativa dispuesta a formar alumnos con actitudes y aptitudes positivas capaces de resolver problemas de acuerdo a su entorno, a su edad cronológica y grado de escolaridad, a través del empleo de la metodología activa y aplicación de valores morales, éticos y espirituales, además de la especialización en el trabajo productivo, de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, que nos distingue por alcanzar un aprendizaje significativo de calidad.”<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional. Plan Operativo Anual (POA) 2014. Pág. 3

<sup>9</sup> LOC CIT

### **1.5.6. Políticas**

“Convocar a todos los sectores de la comunidad educativa para elaborar y discutir las políticas educativas y los planes de mejoramiento del establecimiento en general.

Preservar y promover el derecho de los educandos, educadores, a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.

Aprobar los reglamentos, ordenanzas y acuerdos institucionales.

Aprobar convenios de asociación o cooperación con otras instituciones públicas y privadas, incluyendo las comunidades vecinas.<sup>10</sup>

Ejercer la autoridad con un Gobierno democrático y participativo cuyo interés primordial es el bien común, atendiendo los problemas y necesidades a través de la ejecución de programas y proyectos dirigidos a la institución para un desarrollo y bienestar colectivo.

Fomentar la cultura de solidaridad, estando todos dispuestos a colaborar unos con otros para lograr el desarrollo, los objetivos y el bienestar del establecimiento.

Ejecutar diversos proyectos de construcción, remodelación y mejoramiento de la infraestructura del establecimiento, para el progreso y la innovación de toda una comunidad educativa.

Organizar a toda la comunidad educativa en comités de desarrollo, para darle una pronta solución a sus problemas y necesidades, haciéndole propuestas de cambio y gestionen proyectos de desarrollo para su propia institución educativa.

Realizar reuniones periódicas entre comités, profesionales, vecinos, y autoridades locales, estableciendo el diálogo para identificar los problemas y necesidades, y darles una solución viable.

---

<sup>10</sup> IBID. Pág. 5

Promover el liderazgo en la niñez y adolescencia a través de la participación en las actividades de recaudación establecidas.”

## **1.5.7. Objetivos**

### **1.5.7.1. Generales**

1.5.7.1.1. “Fomentar y fortalecer en la juventud estudiantil el criterio amplio de percepción mediante valores éticos y morales.

1.5.7.1.2. Descubrir y formar nuevos líderes comunitarios.

1.5.7.1.3. Crear un espíritu competitivo en nuestros estudiantes previo a llegar a una sociedad globalizada.”<sup>11</sup>

### **1.5.7.2. Específicos**

1.5.7.2.1. “El respeto, amor y temor a Dios, para convertirlo y aceptarlo como principio guía y fin de todas sus aspiraciones e ideales.”<sup>12</sup>

1.5.7.2.2. Disponer del personal administrativo, docente y de servicio, con capacidades profesionales, intelectuales, sociales y cooperativas, fundamentados en los principios de calidad y eficiencia.

1.5.7.2.3. Implementar técnicas y métodos de enseñanza-aprendizaje de innovación que garanticen una instrucción sólida, íntegra y duradera.

1.5.7.2.4. Fortalecer la formación integral del educando, valiéndose de los procesos lingüísticos, morales y sociales del desarrollo humano.

1.5.7.2.5. Resguardar la infraestructura y bienes del establecimiento educativo, permitiendo la confianza de los responsables del mismo.”

## **1.5.8. Metas**

1.5.8.1. “Sistematizar la información recabada, para la elaboración del diagnóstico institucional.”<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> EORM Edén Internacional JM. Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2014. Pág. 5

<sup>12</sup> LOC CIT

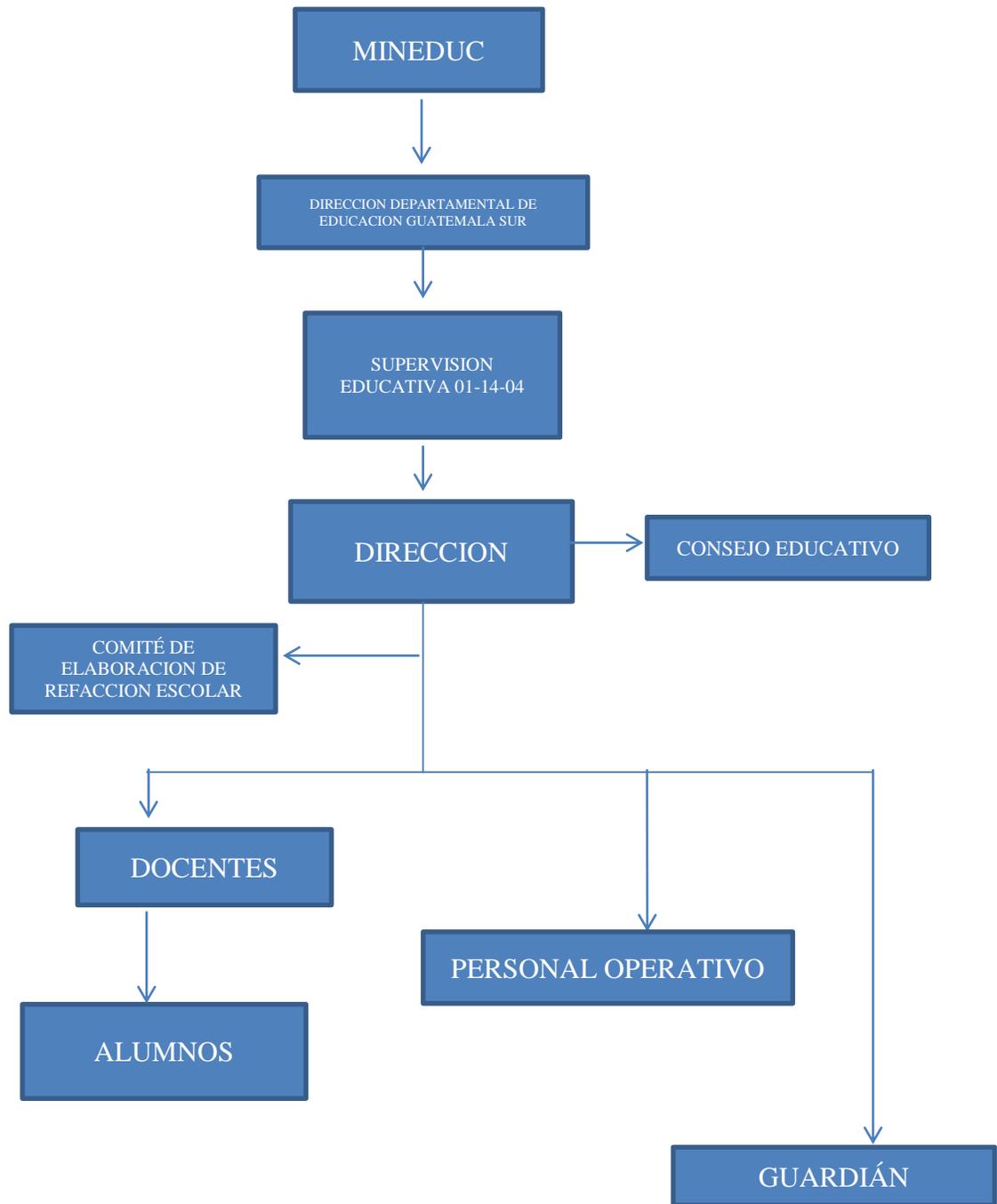
<sup>13</sup> IBID. Pág. 7

1.5.8.2. Utilizar los métodos, técnicas e instrumentos para la obtención de información de la institución, para mejorar los servicios.

1.5.8.3. Implementación de área recreativa.

1.5.8.4. Construir 90 metros cuadrados del muro perimetral.

### 1.5.9. Estructura Organizacional <sup>14</sup>



<sup>14</sup> EORM Edén Internacional JM;. Proyecto Educativo Institucional (PEI ). 2014. Pág. 11

### **1.5.10. Recursos**

#### **1.5.10.1. Humanos**

El personal que labora en el Establecimiento Educativo se clasifica de la manera siguiente:

- 1 Director
- 7 Docentes
- 168 Alumnos
- 1 Operativo
- 1 Guardián

#### **1.5.10.2 Materiales**

Las instalaciones Educativas cuentan con:

- 1 Dirección
- 1 salón de computación equipado con 21 computadoras
- 7 salones de clases
- 1 mini biblioteca
- 1 cocina
- 1 bodega
- 6 servicios sanitarios

#### **1.5.10.3. Financieros**

La Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, recibe para ejecutar proyectos y cubrir las necesidades de la misma lo siguiente: Programa de Gratuidad de la educación, Q 40.00 por estudiante inscrito, Programas de apoyo para la alimentación escolar, Q 1.58 por estudiante diario, útiles escolares Q 55.00 por estudiante al año. Esto es proporcionado de parte del presupuesto general de la Nación.

## **1.6. LISTA DE CARENCIAS**

La Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, presenta las siguientes carencias:

- 1.6.1. Instalaciones adecuadas para la recreación
- 1.6.2. Biblioteca
- 1.6.3. Material didáctico para promover el cuidado del medio ambiente
- 1.6.4. Proyectos enfocados al cuidado del medio ambiente
- 1.6.5. Cartelera informativa
- 1.6.6. Áreas específicas para practicar la lectura
- 1.6.7. Muro perimetral
- 1.6.8. Bodega
- 1.6.9. Jardinización
- 1.6.10. Botiquín para primeros auxilios
- 1.6.11. Áreas deportivas
- 1.6.12. Salones de clases
- 1.6.13. Salón de usos múltiples
- 1.6.14. Agua potable
- 1.6.15. Iluminación en algunos salones de clase
- 1.6.16. Señalización de ruta de evacuación
- 1.6.17. Grama en el campo de foot ball
- 1.6.18. Sala de maestros

## 1.7. Cuadro de Análisis de problemas

PROBLEMAS DETECTADOS	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia de muro perimetral.</li> <li>2. Ausencia de balcones en algunas ventanas.</li> <li>3. Ingreso de personas y animales no deseados.</li> <li>4. Ausencia de sistema de alarma.</li> <li>5. Terreno erosionado en parte posterior.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir muro perimetral.</li> <li>2. Colocar balcones</li> <li>3. Contratar guardianes.</li> <li>4. Colocar sistema de alarma.</li> <li>5. Construir muro de contención.</li> </ol> <p>Nota: la solución 1 resuelve el factor 1 y 3.</p>
2. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poco agua en los servicios sanitarios.</li> <li>2. Basura orgánica y plástica dentro de la institución.</li> <li>3. Falta de servicios sanitarios.</li> <li>4. No hay depósitos de agua para consumo humano.</li> <li>5. Drenajes expuestos al ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar depósitos de agua en sanitarios.</li> <li>2. Colocar colectores de basura dentro de la institución.</li> <li>3. Construcción de tres servicios sanitarios.</li> <li>4. Colocar depósitos de agua para consumo humano.</li> <li>5. Arreglar los drenajes.</li> </ol>
3. Desimplementación de programas educativos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poco apoyo en la implementación de materiales didácticos.</li> <li>2. Ausencia de áreas deportivas adecuadas.</li> <li>3. No se tiene área recreativa.</li> <li>4. Ausencia de espacio para fomentar la agricultura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar a docentes de recursos didácticos enfocados al cuidado del medio ambiente.</li> <li>2. Construir área recreativa.</li> <li>3. Creación de área deportiva.</li> <li>4. implementar huertos móviles.</li> </ol> <p>Nota: la solución 1 resuelve el factor 1,3 y 4</p>
4. Deficientes servicios a los estudiantes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poco interés de las autoridades educativas en el aporte de recursos económicos.</li> <li>2. No hay aporte económico de parte de los padres de familia.</li> <li>3. falta de ayuda de parte de algunos docentes en la realización de actividades en pro del mejoramiento del establecimiento.</li> <li>4. Falta de gestión de parte de los docentes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. hacer actividades para proveer de recursos económicos a la institución.</li> <li>2. Involucrar a los padres de familia en actividades para que aporten económicamente.</li> <li>3. Los docentes deben incorporarse en las actividades que programa la institución.</li> <li>4. gestionar en instituciones que brinden apoyo a los establecimientos educativos.</li> </ol>

### 1.7.1. Problema priorizado

#### MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

XXXXXXXXXX	Inseguridad	Insalubridad	Desimplementación de programas educativos	Deficientes servicios a los estudiantes
Desimplementación de programas educativos	XXXXXXXXXX	Desimplementación de programas educativos	Desimplementación de programas educativos	Desimplementación de programas educativos
Inseguridad	//////////	XXXXXXXXXX	Inseguridad	Inseguridad
Insalubridad	//////////	//////////	XXXXXXXXXX	Insalubridad
Deficientes servicios a los estudiantes	//////////	//////////	//////////	XXXXXXXXXX

Al hacer la lectura del llenado de las casillas de la matriz se observa lo siguiente:

El problema de ... DESIMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS aparece 3 veces  
 INSEGURIDAD aparece 2 veces  
 INSALUBRIDAD aparece 1 vez  
 DEFICIENTES SERVICIOS A LOS ESTUDIANTES aparece 1 vez

Entonces para el caso presentado, el problema priorizado es DESIMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS, y en consecuencia a las soluciones que se le hayan definido se aplican los estudios previos para poder ejecutar el proyecto.

## 1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad

### INDICADORES PARA DETERMINAR FACTIBILIDAD

OPCIÓN 1. Implementar a docentes de recursos didácticos enfocados al cuidado del medio ambiente

OPCIÓN 2. Construir área recreativa

OPCIÓN 3. Creación de área deportiva

OPCIÓN 4. Implementar huertos móviles

OPCIONES DE SOLUCIÓN	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Indicadores para hacer análisis de cada estudio:								
<b>FINANCIERO</b>								
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X		X		X	
2. ¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X		X		X
3. ¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X		X		X	
4. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		X		X		X		X
5. ¿existe la posibilidad de crédito para el proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se ha contemplado el pago de impuestos?		X		X		X		X
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>								
7. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X			X		X
8. ¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X		X		X		X
9. ¿Se tiene representación legal?	X		X		X		X	
10. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
11. ¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X		X		X		X	
<b>TÉCNICO</b>								
12. ¿Se tiene las instalaciones adecuadas al proyecto?	X		X		X		X	
13. ¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
14. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X		X		X	
15. ¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X		X		X		X	
16. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X		X		X	
17. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X		X		X	
18. ¿Se han definido claramente las metas?	X		X		X		X	
19. ¿Las actividades corresponden a los objetivos del proyecto?	X		X		X		X	
20. ¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
21. ¿Se tiene la tecnología apropiada al proyecto?	X		X		X		X	

22. ¿Existe la planificación de la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
<b>CULTURAL</b>								
35. ¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X		X		X	
36. ¿El proyecto violenta las tradiciones culturales de la región?		X		X		X		X
37. ¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X		X		X	
38. ¿El proyecto va dirigido a una etnia en específico?		X		X		X		X
39. ¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X		X		X	
<b>SOCIAL</b>								
40. ¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X		X
41. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X		X		X	
42. ¿El proyecto promueve la participación de todos los integrantes de la sociedad?	X		X		X		X	
43. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar su nivel académico?	X		X		X		X	
44. ¿El proyecto está dirigido a un grupo social específico?		X		X		X		X
<b>FÍSICO NATURAL</b>								
45. ¿El proyecto favorece la conservación del medio ambiente?	X		X		X		X	
46. ¿El clima permite el desarrollo del proyecto?	X		X		X		X	
47. ¿Existen las condiciones topográficas para la realización el proyecto?	X		X		X		X	
48. ¿El área del terreno es apropiada para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
49. ¿Se tiene recursos naturales renovables en el área del terreno?	X		X		X		X	
50. ¿Existen riesgos naturales?	X			X		X		X
<b>ECONÓMICO</b>								
51. ¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X		X		X		X	
52. ¿Existe un presupuesto detallado de ejecución?	X		X		X		X	
53. ¿El proyecto es rentable en términos de utilidad?	X		X		X		X	
54. ¿El proyecto es rentable a corto plazo?	X		X		X		X	
55. Se ha definido el efecto de inflación del costo del ¿proyecto?	X		X		X		X	
56. ¿El costo del proyecto es adecuado en relación a la inversión?	X		X		X		X	
57. ¿Se cuenta con la capacidad económica para la ejecución a gran escala?	X		X		X		X	
<b>RELIGIOSO</b>								
58. ¿El proyecto respeta los distintos credos de la								

sociedad?	X		X		X		X	
59. ¿El proyecto tendrá aceptación de los diferentes grupos religiosos?	X		X		X		X	
60. ¿El proyecto va en contra de algunos principios de un grupo en particular?		X		X		X		X
61. ¿El proyecto ofrece algún beneficio espiritual para los usuarios?		X		X		X		X
62. ¿El proyecto cuenta con la aprobación de los líderes religiosos?		X		X		X		X
63. ¿El proyecto afectará las prácticas religiosas de algún grupo específico?		X		X		X		X
SUMATORIA	46	18	45	20	44	21	44	21

### 1.9. Problema seleccionado

Después del estudio realizado con relación a las debilidades que presenta la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, se llega a la conclusión que el problema más emergente en el establecimiento es la DESIMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS.

### 1.10. Solución propuesta como viable y factible

Se llega al acuerdo que la “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente es de vital importancia y su implementación beneficiará a toda la comunidad educativa y a la comunidad en general.

## **CAPITULO II**

### **2. PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1. Aspectos generales**

##### **2.1.1. Nombre del proyecto**

“Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente” dirigida a estudiantes del nivel pre-primaria y primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta “Edén Internacional”, de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

##### **2.1.2. Problema**

Desimplementación de programas educativos

##### **2.1.3. Localización**

Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

##### **2.1.4. Unidad Ejecutora**

2.1.4.1. Universidad de San Carlos de Guatemala

2.1.4.2. Facultad de Humanidades, Sede Central

2.1.4.3. Epesista de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

2.1.4.4. Municipalidad de Amatitlán, Guatemala.

##### **2.1.5. Tipo de proyecto**

Proceso Educativo

#### **2.2. Descripción del proyecto**

La guía proporciona y promueve la participación, acción y reflexión sobre la conservación y uso racional de los recursos naturales.

### **2.3. Justificación**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Humanidades ha implementado por medio del Ejercicio Profesional Supervisado realizar proyectos que beneficien al medio ambiente y a las comunidades.

En la actualidad existe un interés creciente sobre el tema de la educación ambiental, y la protección del medio ambiente, con lo que se pretende no solo mejorar lo que al aspecto cognoscitivo se refiere, sino también lograr cambios positivos de actitudes, sensibilización y comportamiento en los niños que asisten a la escuelas, quienes pocas veces conviven directamente con la naturaleza, lo que provoca falta de sensibilización y de conciencia ambiental. Es evidente la poca importancia que se le da al medio ambiente y la naturaleza, causando desequilibrio paisajístico y urbano, hoy en día el reto del ser humano es incorporar a la educación el conocimiento profundo de la importancia de vida de la naturaleza en el medio ambiente. Como parte de los planes y programas de estudio en el ámbito general se imparte la asignatura de ciencias naturales, ambiente social y natural. En el nivel de primaria se debe enseñar a los educandos la importancia del estudio del medio ambiente y sus recursos naturales como fuente de aprendizaje, para lograr los objetivos de la educación ambiental, que es beneficiar y mejorar la calidad de vida.

La educación ambiental pretende un aprendizaje donde se pueda cumplir con los fines de la recreación, lo que permitirá al estudiante una convivencia práctica y dirigida, y un cambio de actitud para la conservación de los recursos naturales, utilizando inteligentemente el medio ambiente y de esta manera garantizar el desarrollo sostenible.

Se elabora una "Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente" dirigida a estudiantes del nivel pre-primaria y primaria y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina "Edén Internacional", de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

## **2.4. Objetivos del proyecto**

### **2.4.1 Objetivo General**

2.4.1.1. Fomentar la educación ambiental en los docentes, niñas y niños de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, por medio de una guía didáctica.

### **2.4.2 Objetivos Específicos**

2.4.2.1. Implementar una “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente.

2.4.2.2 Capacitar al personal docente sobre la importancia del cuidado del medio ambiente en su comunidad utilizando materiales reciclables.

2.4.2.3. Fortalecer a través de la reutilización de materiales de desecho la recreación y el desarrollo motriz de los estudiantes.

2.4.2.4. Plantar 600 árboles en la cuenca del Lago de Amatitlán, Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán.

## **2.5. Metas**

2.5.1. A través de la implementación de la “Guía didáctica para el cuidado del medio ambiente”, Incentivar a los docentes, estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, a contribuir con el cuidado del medio ambiente.

## **2.6. Beneficiarios**

### **2.6.1. Directos**

Docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional.

### **2.6.2. Indirectos**

Los habitantes de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

### **2.7. Fuentes de financiamiento**

2.7.1. Epesista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de Universidad de San Carlos de Guatemala, Sede Central

2.7.2. Municipalidad de Amatitlán, Guatemala

2.7.3. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA)

2.7.4. Actividades extracurriculares de autogestión por parte de los estudiantes Baratillos, venta de comida, entre otros.

2.7.5. Recolección de chatarra y materiales de desecho (llantas, plásticos, latas, papel, entre otros.)

No.	Actividades	Cronograma de actividades en la plantación de arbolitos															
		Responsa ble	3-7 mar zo	10-14	17-21	24-28	1-4 abril	7-11	21-25	28-02 mayo	05-9	11-15	18-22	25-29	2-6 julio	9-13	16-20
1	Reunión de Epesistas para determinar el proyecto a realizar	Epesista															
2	Gestión con el Alcalde Municipal de Amatitlán	Epesista															
3	Selección de institución beneficiada	Epesista															
4	Solicitar autorización de la Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional para realizar el proyecto	Epesista															
5	Realización de la etapa de diagnóstico	Epesista															
6	Reunión con personal docente y padres de familia	Epesista															
7	Solicitud con el COCODE para realizar el proyecto	Epesista															
8	Preparación del terreno para ejecución del proyecto	Epesista y alumnos															
9	Solicitar asesoría a AMSA	Epesista															
10	Solicitud de donación de arbolitos a AMSA	Epesista															
11	Traslado de árboles al área de plantación	Epesista															
12	Plantación de árboles en Cuenca del Lago de Amatitlán, en el área de la Colonia Edén Internacional, aldea Cerritos, Amatitlán	Epesista, alumnos y docentes															

No.	ACTIVIDADES	Responsable	3-7 mar zo	10-14	17-21	24-28	1-30 abril	2-30 mayo	2-30 junio	1-31 julio	1-29 agosto	1-12 septi embre	17-30	2-3 octubre	6-10
	Reunión de Epesistas para determinar el proyecto a realizar	Epesista													
1	Gestión con el Alcalde Municipal de Amatitlán	Epesista													
2	Selección de institución beneficiada	Epesista													
3	Solicitar autorización a la Supervisora Educativa del sector 01-14-04 para la realización del proyecto	Epesista													
4	Solicitar autorización de la Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional para realizar el proyecto	Epesista													
5	Reunión con personal docente y padres de familia	Epesista													
6	Realización del Diagnóstico Institucional	Epesista													
7	Realización de Perfil del Proyecto	Epesista y alumnos													
8	Nivelación del terreno para ejecución del proyecto	Epesista y alumnos													
9	Recolección de llantas	Epesista y alumnos													
10	Construcción del muro perimetral	Epesista													
11	Elaboración de juegos infantiles	Epesista, alumnos y docentes													
12	Realización de baratillo	Epesista y comunidad educativa													
13	Pintar los juegos infantiles	Epesista y alumnos													
14	Jardinización del área	Epesista													
15	Señalización de las áreas	Epesista													
16	Organización y entrega del proyecto a la comunidad educativa	Epesista													
17	Elaboración del informe	Epesista													
18	Presentación del informe	Epesista													
19	Entrega del informe	Epesista													

## **2.9. Recursos**

### **2.9.1. Humanos**

2.9.1.1. Universidad de San Carlos de Guatemala

2.9.1.2. Facultad de Humanidades, Sede Central

2.9.1.3. Epesista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

2.9.1.4. Asesor de EPS

2.9.1.5. Municipalidad de Amatitlán, Guatemala

2.9.1.6. Supervisora Educativa del sector 01-14-04 de Amatitlán

2.9.1.7. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA)

2.9.1.8. COCODES de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala

2.9.1.9. Docentes y alumnos de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala

2.9.1.10 Vecinos de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala

### **2.9.2. Materiales**

2.9.2.1. Vehículos

2.9.2.2. Instrumentos de labranza: (cinta métrica, pala, azadón, piocha, machete, almágana, barreta, carreta, martillo, serrucho, barreno, pulidora, sierra, brocha, rodillo, entre otros)

2.9.2.3. Llantas

2.9.3.4. Pintura de aceite y látex.

### **2.9.3. Naturales**

2.9.3.1. Árboles de diferentes especies

2.9.3.2. Plantas ornamentales

#### **2.9.4. Institucionales**

2.9.4.1. Municipalidad de Amatitlán

2.9.4.2. AMSA

2.9.4.3. Supervisión Educativa sector 01-14-04

2.9.4.4. Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional.

#### **2.9.5. Financieros**

2.9.5.1. Aporte de Epesista y gestiones a entidades gubernamentales y no gubernamentales.

2.9.5.2. Actividades extra aula (baratillo, kermesse, rifa, entre otros.)

## CAPITULO III

### 3. Proceso de ejecución del proyecto

#### 3.1 Actividades y resultados

P= Programado

E= Ejecutado

R= Reprogramado

T=Terminado

Actividades	Responsables	Logros alcanzados		
Inicio de la estructuración del diagnóstico de la Municipalidad de Amatitlán	Epesista	Se obtuvo información de la institución patrocinante	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Se presentó al asesor el diagnóstico para revisión	Epesista	Se, revisó, corrigió y aprobó	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Se solicitó a la Municipalidad de Amatitlán la cantidad de escuelas existentes en el municipio	Epesista	Se obtuvo la información para elaborar el proyecto	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Se solicitó una reunión con la Directora y personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional	Epesista	Se logra llegar a un acuerdo sobre las necesidades más emergentes de la Institución	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Se solicita al COCODE una reunión para que se asigne el terreno para la plantación de arbolitos	Epesista	Se logra la reunión y se aprueba el terreno en el cual se plantarán los 600 árboles	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Elaboración del plan para la ejecución del proyecto	Epesista	Se finaliza el plan de trabajo para la ejecución del proyecto	P	X
			E	X
			R	
			T	X

Se solicita asesoría a AMSA	Epesista	Se logra la asesoría de parte de AMSA	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Se solicita 600 árboles para la plantación en la cuenca del Lago de Amatitlán	Epesista y AMSA	AMSA dona los 600 arbolitos para plantar en la Cuenca del Lago de Amatitlán	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Se selecciona las especies de arbolitos a plantar	Epesista AMSA	Se eligen 6 especies para plantar	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Preparación del terreno a reforestar	Epesista y estudiantes	Se limpia el área a reforestar	P	X
			E	X
			R	
			T	X
Plantación de 600 arbolitos de madre cacao, paraíso, matilisguate, vetiver, ciprés y llamarada del bosque.	Epesista, docentes y alumnos	Se culmina con la plantación de los 600 árboles	P	
			E	
			R	
			T	X
Se realiza reunión en la Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional para sensibilizar sobre la importancia de la reforestación	Epesista	Participan estudiantes, padres de familia, COCODE y docentes	P	X
			E	X
			R	
			T	X

Se elabora un plan para el mantenimiento y sostenibilidad del proyecto	Epesista, docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional	La comunidad educativa se compromete al mantenimiento y sostenibilidad del proyecto	P	X
			E	X
			R	
			T	X

### 3.2. Productos y logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
3.2.1.	“Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente”	Incentivar a los miembros de la comunidad educativa a cuidar el medio ambiente.
3.2.2.	Construcción de juegos infantiles que los estudiantes tengan un área adecuada para jugar en un ambiente agradable.	Que los estudiantes tengan un área adecuada para jugar en un ambiente agradable.
3.2.3.	Jardinización del área recreativa	Ambiente agradable para los niños.
3.3.4.	Implementación de huerto	Enfatizar la importancia de un huerto convencional, sembrar legumbres e incluirlas en la alimentación diaria, y que en casa se puede sembrar en un área pequeña y contar con beneficios para la salud.
3.3.5.	Se plantaron 600 arbolitos de diferentes especies: vetiver, Llama del bosque, madrecaao, vetiver.	Motivar a los niños a contribuir con la protección del medio ambiente.
3.3.6.	Se finaliza con la construcción de 30 metros de largo por 3 metros de altura del muro perimetral de la Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional, de la Colonia Edén Internacional, de la Aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala. Se utiliza material de concreto para su elaboración, específicamente block, hierro, cemento, arena y piedrín.	Con la construcción del muro perimetral de la Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional, de la Colonia Edén Internacional, de la Aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala, se aseguran los bienes inmuebles, muebles, personal de guardianía, entre otras, del establecimiento, como aporte de la epesista a la institución.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

**SEDE CENTRAL**

**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)**

**“Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente” dirigida a alumnos del nivel pre-primaria y primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina “Edén Internacional” de la Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Amatitlán, Guatemala.**

**EPESISTA: DELIA DEL CARMEN REYNA BLANCO**

GUÍA  
DIDÁCTICA  
PARA EL  
CUIDADO DEL  
MEDIO  
AMBIENTE

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG.</b>
1. Introducción	i
2. Medio ambiente	1
3. Materiales de desecho	3
4. Deforestación	4
5. Sobreforestación	4
6. Incendios forestales	4
7. Contaminación	5
8. Tipos de contaminantes	6
9. Reciclaje	7
10. Beneficios del reciclaje	8
11. ¿Cómo explicar el reciclaje a los niños?	9
12. Reciclar ayuda al planeta	10
13. Las ventajas de reciclar para los niños	10
14. ¿Qué es una llanta?	11
15. Situación actual de las llantas en Guatemala	12
16. Beneficios ambientales	13
17. Beneficios sociales	14
18. Cuenca	15
19. Cuenca del Lago de Amatitlán	16
20. Flora	17
21. Fauna	17
22. Lecciones aprendidas	19
23. Recomendaciones	20
24. Referencia Bibliográfica	21

La falta de conciencia responsable del cuidado del medio ambiente, sus recursos, el uso incorrecto de cada uno de ellos, y la ausencia de conocimiento acerca de cómo clasificar correctamente los desechos sólidos en nuestras comunidades, aldeas, escuelas y otros, trae como consecuencia el hecho que estemos expuestos a un nivel de vida de baja calidad y que en algunos casos se sufran enfermedades, epidemias, pandemias, etc.

En las escuelas podemos hacer mucho para evitar o disminuir la producción de basura y, por lo tanto, los impactos negativos al ambiente y a la salud. Además de coadyuvar en la recuperación de los residuos sólidos como materia prima para obtener nuevos productos mediante el reciclaje.

Este documento es una guía para cumplir estos objetivos y están orientados a la promoción de una cultura ambiental entre directores, personal docente, alumnos, padres de familia y personal de apoyo a la educación, que se refleje en el manejo adecuado de los residuos sólidos realizando acciones como: reducir, reutilizar y separar residuos para su reciclamiento.

## Medio Ambiente

<sup>16</sup>La palabra medio procede del latín medium (género neutro); como adjetivo, del latín medius (género masculino). La palabra ambiente procede del latín ambiens, ambientis, del verbo ambere, "rodear", "estar a ambos lados". Se podría considerar a la expresión medio ambiente como pleonasma porque las acepciones de los dos elementos de tales grafías son coincidentes con la acepción inherente cuando van juntos. Sin embargo, algunas acepciones de ambas palabras por separado son diferentes. Lo que permite su comprensión es el contexto. Por ejemplo, otras acepciones, metafóricas, del término ambiente aluden a sectores sociales, como ambiente popular o ambiente aristocrático; o actitudes, como tener buen ambiente con los amigos.

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación.

El medio ambiente son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.<sup>16</sup> Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

---

<sup>16</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

El 5 de junio se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente en todo el mundo, establecido por la Asamblea General de Naciones Unidas en 1972, es uno de los principales vehículos por medio de los cuales la organización de las Naciones Unidas estimula la sensibilización mundial en torno al medio ambiente e intensifica la atención y la acción política.

La importancia de la responsabilidad de las personas ante el medio ambiente es muy elevada. El hecho de que el ecosistema y la biodiversidad sufra una degradación cada vez mayor, hace que este tema nos preocupe cada vez más. Como individuos y entes sociales tenemos el gran compromiso de proteger el medio ambiente.

En la actualidad existen altos niveles de contaminación causados por el hombre. Pero no sólo éste contamina, sino que también existen factores naturales que, así como benefician, también pueden perjudicar al entorno, algunos de éstos son:

Animales de pastoreo como los vacunos son beneficiosos para la vegetación. Sus heces abonan la tierra. Los caprinos, con sus pezuñas y su manera de obtener su alimento erosionan, afectan adversamente, la tierra.

- La lluvia es necesaria para el crecimiento vegetal, pero en exceso provoca ahogamiento de las plantas.
- El viento sirve para dispersión de polen y semillas, proceso benéfico para la vegetación, pero demasiado provoca erosión.
- La nieve quema las plantas. Sin embargo, para fructificar, algunos tipos de vegetación como la araucaria requieren un golpe de frío.
- La luz del sol es fundamental en la fotosíntesis y para proporcionar calor.
- El calor es necesario pero en exceso genera sequía, y ésta, esterilidad de la tierra.

Existen relieves beneficiosos (como los montes repletos de árboles) y perjudiciales, como los volcanes, que pueden afectar el terreno ya sea por ceniza o por riesgo de explosión magmática.

Cualquier irregularidad ocurrida en la superficie terrestre forma el relieve. Por ende, puede dar lugar tanto a elevaciones como a hundimientos en el terreno. El relieve actual de la Tierra es resultado de un largo proceso. Según la teoría de la tectónica de placas, la litosfera está dividida en diversas placas tectónicas que se desplazan lentamente, lo cual provoca que la superficie terrestre esté en cambio continuo (teoría de la deriva continental). Un relieve alto provoca que las nubes y el viento no pasen, provocando que el lado afectado sea más árido.

### **Materiales de desecho**

La palabra desecho se utiliza hoy en día en gran cantidad debido al problema de los residuos y los desechos que genera el ser humano y que son vertidos de alguna u otra manera en el medio ambiente.

El desecho es todo aquello que resta de lo que utiliza el ser humano para su beneficio propio. El desecho puede ser contaminante de dos maneras diferentes: primero, si cuenta con elementos o sustancias artificiales que contaminan y polucionan recursos como el suelo, el aire o el agua.

En segundo lugar, se consideran contaminantes en el sentido de que son los elementos que ya nadie requiere y que por tanto quedan como materiales basura que deben ser escondidos, sepultados o incinerados.

La palabra desecho se vincula siempre a la idea de desechar. A diferencia de la palabra desecho (de deshacer), desechar significa tirar, descartar o abandonar algo porque ya no se le considera útil. El desecho es el resultado de una acción previa que hizo que los elementos de un producto fueran separados en útiles y en no útiles.

Un ejemplo de esto es un comestible que llega empaquetado a manos de los individuos. El comestible se consume pero el material en el cual ese comestible venía empaquetado no, por lo cual hay que desecharlo.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desecho.php>

El problema actual de los desechos que genera el ser humano es que estos son cada vez mayores y el consumo permanente y masivo que los individuos hacen de bienes materiales (como comestibles, elementos tecnológicos, ropa, papel, carbón, metales, pilas, etc.) favorece a la acumulación cada vez más importante y renegable de material de desecho o basura. Este material de desecho o basura es por lo general sepultado en grandes fosas de basura, pero las mismas están empezando a colapsar, además de verse las zonas en los alrededores a esos depósitos muy perjudicadas por la contaminación.

### **Deforestación**

Es un factor que en gran manera afecta a la tierra porque los árboles y plantas demoran mucho en volver a crecer y son los elementos importantes para el medio ambiente. Esta se combate pocas veces por medio de la reforestación.

### **Sobreforestación**

Este extremo también resulta perjudicial al entorno, pues demasiada vegetación absorbe todos los minerales de la superficie donde se encuentra. De este modo el suelo se queda sin minerales suficientes para su propio desarrollo. Una manera de evitar esto consiste en utilizar la rotación de cultivos adecuada a la zona.

### **Incendios forestales**

Se le podría denominar un tipo de deforestación con efectos adversos masivos y duraderos al terreno. La tierra que ha sido expuesta a incendio demora cientos de años para volver a ser utilizable. Esta práctica era fuertemente seguida en la antigüedad para el cultivo y generaba fuertes daños, en la actualidad en raras ocasiones se usa generando de igual manera fuertes daños.

## Contaminación

Por contaminación entendemos los problemas de dispersión, reciclaje o retorno en los ciclos de la materia o energía. Estos problemas se suscitan por una doble causa:

- Por la existencia de un excesivo volumen de desechos o residuos, que sobrepasan la capacidad de dispersión de los fluidos terrestres (atmósfera, suelos, ríos y mares) y la de reciclaje de los organismos descomponedores.
- Por el uso de sustancias no biodegradables que no admiten reciclaje o retorno.

La contaminación es un grave problema para todos los países del mundo. El rápido crecimiento urbano e industrial ha ocasionado enormes desechos residuales potencialmente nocivos que han sido vertidos y diluidos en la atmósfera, en el agua o en los suelos, esperando ser biodegradadas de forma natural. Como el carácter de depurador del medio natural es limitado, el resultado ha sido que la contaminación ha afectado la salud de muchas personas, ha producido daños generalizados en la vegetación, en la fauna o en el medio ambiente.

Durante buena parte del siglo XX, la contaminación fue percibida por la población como un problema específico de humos, hollín o anhídrido sulfuroso que eran los residuos de las calefacciones domésticas, plantas industriales o de energía. El gigantesco impacto que produjo el desarrollo de los derivados del petróleo, especialmente los vehículos de gasolina introdujo toda una serie de contaminantes nuevos. También el crecimiento de la industria, y en particular de la química, ha generado muchas nuevas sustancias químicas tóxicas. El desarrollo de la energía nuclear y las pruebas de armamento atómico ha mostrado la radiación ionizante como un importante contaminante.

## TIPOS DE CONTAMINANTES

### Contaminantes biológicos

Se contamina básicamente por los excrementos humanos o animales o por las aguas residuales. Esta contaminación fecal incorpora una variedad de organismos patógenos relacionados con las enfermedades que pueden existir en la comunidad en ese momento.

Los organismos negativos más adaptados son los hongos, protozoos y algas, que pueden producir sustancias tóxicas, infecciones y disminuir las cualidades organolépticas del agua.

### Contaminantes químicos

Biodegradables – Nitratos y fosfatos procedentes de los fertilizantes o de la descomposición de la materia orgánica. Los carbohidratos, proteínas y grasas, así como gases del tipo H<sub>2</sub>S, metano y oxígeno.

No biodegradables – son compuestos obtenidos por síntesis química tales como plásticos, pesticidas, metales pesados, etc. que al ser extraños al ecosistema, casi no encuentran organismos con equipos enzimáticos capaces de transformarlos, pudiendo llegar a concentraciones peligrosas, al acumularse cada eslabón de las cadenas tróficas.

### Contaminantes físicos

Radioactividad, procedente de fuentes naturales o actividades humanas. Se acumulan en los lodos de los embalses y fondos oceánicos y tienen efectos cancerígenos.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> [http://e-educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3500/3670/html/1\\_agentes\\_contaminantes.html](http://e-educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3500/3670/html/1_agentes_contaminantes.html)

Contaminación térmica – procedente de la utilización del agua como refrigerante en las industrias térmicas, o de las turbinas de los embalses. Afecta a la concentración de oxígeno en el agua.

Partículas groseras y coloidales – interfieren en la penetración de la luz en el agua, disminuyendo la flora aerobia, la capacidad de autodepuración, y dificulta su utilización en las plantas potabilizadoras.



## RECICLAJE

Es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 4R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar, Recuperar”).

Los materiales reciclables incluyen varios tipos de vidrio, papel, metal, plástico, telas y componentes electrónicos. En muchos casos no es posible llevar a cabo un reciclaje en el sentido estricto debido a la dificultad o costo del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales. También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

Transformar materiales usados, que de otro modo serían simplemente desechos, es un recurso muy valioso. La recopilación de botellas usadas, latas, periódicos, llantas, etc. son reutilizables y de allí a que, llevarlos a una instalación o puesto de recogida, sea el primer paso para una serie de pasos generadores de una gran cantidad de recursos financieros, ambientales y cómo no de beneficios sociales. Algunos de estos beneficios se acumulan tanto a nivel local como a nivel mundial.

### **Beneficios del Reciclaje**

- ✓ El Reciclaje protege y amplía empleos de fabricación y el aumento de la competitividad.
- ✓ Reduce la necesidad de vertederos y del proceso de incineración.
- ✓ Evita la contaminación causada por la fabricación de productos de materiales vírgenes.
- ✓ Ahorra energía.
- ✓ Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático y global.
- ✓ Ahorra en recursos naturales como son el uso de la madera, el agua y los minerales.
- ✓ Ayuda a mantener y proteger el medio ambiente para las generaciones futuras<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> <http://elreciclaje.org/>

## ¿Cómo explicar el reciclaje a los niños?

Pensando en mejorar la calidad del medio ambiente y dada la cantidad de llantas usadas que hay por todos lados, se propone un proceso para reutilizar las llantas viejas.



Normalmente la vida de los neumáticos llega a su fin después del uso y el desgaste que tienen a diario en el roce con las vías. El resto se desecha y se recicla normalmente, bien sea cortando el neumático entero en trozos pequeños para recuperar el caucho y las partes metálicas o volviendo a ser vendido a un precio menor después de un reacondicionado. Ahora, los neumáticos viejos podrían ayudar a contribuir a reducir los daños que son provocados al medio ambiente por el mal uso que se le da a las mismas.

El reciclaje es la mejor manera de sacar provecho a los materiales usados porque con ellos se crean nuevos materiales. Reciclar es un proceso que depende del aporte de materias primas de millones de personas y, por este motivo, sigue siendo y será la mejor ayuda para la conservación del planeta tanto para el hombre como para el medio ambiente.

Reciclar los residuos es una responsabilidad que tenemos todos con nuestro planeta y con nuestros hijos por el futuro de su calidad de vida. A partir de los tres años, los niños pueden ir aprendiendo a reciclar los residuos en casa. Lo primero que debemos enseñarles es cómo seleccionar la basura y donde debemos depositarla. Los residuos pueden ser separados en 5 grupos: el de papel, vidrio, plástico, restos de comida, y otros más orientados al aceite, a los juguetes y a las pilas.

Al principio, el aprendizaje debe ser práctico y debemos enseñarles con el ejemplo, ya que el cuidado y el respeto por el medio ambiente debe comenzar dentro de nuestras casas. Luego, esta enseñanza debe estar en concordancia con el reciclaje y

la reutilización de materiales en la escuela. Es importante orientar a los niños desde muy temprana edad, ya que en un futuro serán ellos los principales responsables de nuestro planeta. Para ello, es preciso hacerles entender que el reciclaje existe para poder evitar la destrucción del medio ambiente. Esta explicación se puede hacer por medio de juegos, dinámicas y otras actividades que motiven a los niños a participar en el reciclaje.

## **RECICLAR AYUDA AL PLANETA**

Nuestras acciones diarias pueden ayudar a salvar el planeta. ¿Cómo?

- ✓ Educando a los niños para que aprendan que reciclar ayuda al planeta
- ✓ Separando las basuras para facilitar el reciclado.
- ✓ Empleando productos que no dañen el medio ambiente.
- ✓ No desperdiciando el agua potable.
- ✓ Usando materiales reciclados.
- ✓ Respetando las plantas y los animales de nuestro alrededor.
- ✓ Ayudando a asociaciones de protección diaria del medio ambiente.

## **Las ventajas de reciclar para los niños**

Reciclando contribuimos a que todo nuestro entorno esté mucho más limpio. De esta manera, será posible disfrutar de una ciudad y de un planeta más libre de contaminación. Entre sus principales ventajas figura la conservación y el ahorro de energía, materias primas y recursos naturales, así como la disminución del volumen de residuos a eliminar. Ahorra energía y evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento de materiales vírgenes, así como la manufacturación de productos usando materiales vírgenes.<sup>21</sup>

El reciclaje permite que los materiales usados, es decir, los desechos, puedan volverse a utilizar (aunque algunos no puedan ser reciclados ya que son dañinos

---

<sup>21</sup> <http://www.guiainfantil.com/1671/las-ventajas-de-reciclar-para-los-ninos.html>

como, por ejemplo: aceites, pinturas o pegamentos). Reciclar reduce también la necesidad de crear espacios para vertederos e incineradoras de basura. A través del reciclaje se pueden obtener diferentes ventajas ecológicas, económicas y sociales:

- I. **Ecológica.** El reciclaje permite disminuir la cantidad de materiales que van a los vertederos de basura. En su lugar, se convierten en materias primas que se convertirán en nuevos productos de alto consumo.
- II. **Económica.** La actividad del reciclaje es una forma de obtener dinero en épocas de crisis. Por un lado, del reciclaje se obtienen materias primas que van a ser utilizadas por fábricas e industrias nacionales. Si no existiera el reciclaje, esta materia prima debería ser importada. Por otro lado, el reciclaje también beneficia económicamente debido que es una manera de obtener dinero ya que los materiales reutilizables pasan directamente a las industrias y, de esta manera, pueden ser vendidos a los consumidores como nueva materia prima.
- III. **Social.** La cadena de reciclaje involucra directamente a una considerable cantidad de mano de obra.

### ¿Qué es una llanta?

Una llanta es un aro concéntrico, cuyo interior se encuentra lleno de aire a presión, con el propósito de proporcionar amortiguación, facilidad de locomoción, y rapidez; generalmente están hechos de caucho y diferentes aditivos que permiten una fácil adhesión a la carretera, de asfalto, concreto o de terracería, permitiendo así un mayor desplazamiento cuando se encuentra en movimiento, y una mejor fricción al momento del frenado.

Llanta o neumático: tubo de caucho relleno de aire comprimido, que montado en la periferia de las ruedas de un vehículo, sirve de llanta elástica.

Su función principal es la de facilitar el movimiento de los vehículos en una forma eficiente y efectiva que proporcione seguridad, comodidad y rapidez.

En la actualidad existen varios tipos de llantas dependiendo de las necesidades, usos y gustos de los usuarios, representando su producción, una de las que mayores ingresos generan a nivel mundial.

## **SITUACIÓN ACTUAL DE LAS LLANTAS EN GUATEMALA**

En Guatemala no existe un sistema de recolección de desechos sólidos especiales, como las llantas, por parte de las Municipalidades, del Ministerio de Medio Ambiente o de las empresas importadoras y distribuidoras de llantas, en consecuencia las mismas se encuentran dispersas por todo el país, apiladas a la intemperie, generando focos de enfermedades al servir de hospederos a insectos transmisores de enfermedades como zancudos, moscas, mosquitos, cucarachas, etc. o de criaderos de molestas plagas como roedores, arácnidos, reptiles etc., que afectan la calidad de vida de las poblaciones aledañas. Tampoco son aceptadas en rellenos sanitarios, ni en la mayoría de basureros municipales por el volumen que ocupan y por el potencial riesgo de incendios que representan.

Usualmente se encuentra en el área urbana y en el área rural, apiladas en patios, talleres automotrices, talleres artesanales de reencauche, lotes baldíos, como refuerzos o contrapeso en techos de viviendas de personas con bajos recursos económicos, fábricas y galeras, como bebederos para aves o mamíferos, como macetas y ornamento de parques municipales, bardas protectoras de árboles frutales, como relleno para grietas en caminos de terracería, como bardas amortiguadoras en puertos de lagos, lagunas, y ríos navegables para todo tipo de embarcaciones, como muros de contención en precipicios o barrancos cercanos a viviendas, como material de construcción para corrales, galpones o establos, como material de construcción para viviendas de bajos recursos, como material dispersor para fosas sépticas, como material para drenar terrenos, en hipódromos para amortiguar golpes y vibraciones, para viviendas de perros, como material para campos de entrenamiento para personal militar o policiaco, suelas de calzado, como columpios en parques infantiles etc. son muchos los usos que en Guatemala se le dan a las llantas una vez que termina su vida útil, pero lamentablemente no son

suficientes para disminuir la creciente cantidad de llantas en desuso que se generan, además se debe tomar en cuenta que tienen baja biodegradabilidad, es decir que, una vez utilizadas, su durabilidad o existencia es prolongada, y como consecuencia su consumo o utilización no requiere reemplazos frecuentes.

En Guatemala es permitido utilizar las llantas como energético alternativo en los hornos cementeros, debido a su alto poder calórico (8 300 kcal/kg), pero quemarlas como cualquier otra basura o desecho, ya no es legal, debido a una resolución ministerial, aprobada en el Congreso de la República a través del Decreto 68-86 y por las recomendaciones de Instituciones internacionales que velan por la conservación y protección del medio ambiente. Actualmente, está penalizada la quema de llantas, no así su uso como combustible alterno en hornos cementeros.

### **Beneficios ambientales**

- ❖ Eliminación de un desecho sólido contaminante, altamente inflamable, con baja biodegradabilidad, y que ocupa grandes volúmenes para su almacenamiento.
- ❖ Eliminación de hospederos para insectos y roedores transmisores de enfermedades, contribuyendo a la erradicación de epidemias.
- ❖ Efectos benéficos con respecto a la contaminación atmosférica y climática, evitando daños en la capa de ozono, evitando la acumulación y precipitación de lluvia ácida.
- ❖ Eliminación de potenciales riesgos de incendios en los sitios de almacenamiento o vertederos para llantas en desuso.
- ❖ Eliminación de vibraciones producidas por el tráfico pesado y las altas velocidades.

### **Beneficios sociales**

- Carreteras, aeropuertos, pistas deportivas, y parques infantiles más seguras y con mayor tiempo de vida útil.
- Generación de nuevas industrias. (reciclaje).
- Generación de empleos en Centros de acopio y Empresas recicladoras.

La responsabilidad social con el planeta y con los niños de escasos recursos ha motivado a las personas a diseñar y desarrollar parques infantiles hechos completamente de llantas recicladas.

Las llantas que, por lo general, son desechadas, se han convertido en todo un colorido de juegos que buscan brindarles alegría y esparcimiento a niños y niñas. “Con las llantas se puede hacer todo lo que nuestra mente creativa quiera producir con el fin de contrarrestar el daño ambiental que cada día acumulamos contra el planeta y contra nuestra propia existencia” una de las grandes ventajas del trabajo es que “económicamente resulta muy rentable llevarlo a cabo por lo que otras empresas e instituciones deberían interesarse en realizar este tipo de proyectos sostenibles”.<sup>22</sup>

El slogan “**Que no sean para botar, que no sean para quemar, que sean para jugar**” resulta interesante debido que al reutilizar los neumáticos se puede diseñar y decorar parques para que sean utilizados por niños con altos estándares de seguridad y calidad.

Desde hace tiempo, los neumáticos han sido un gran recurso para guarderías, parques y jardines particulares para crear elementos de juego para los más pequeños. Son baratos y el caucho amortigua los golpes por lo que no es de extrañar que sea uno de los materiales más utilizados para este fin.

---

<sup>22</sup> <http://evolucionverde.es/12-ideas-increibles-para-crear-un-parque-infantil-con-neumaticos/>

## CUENCA

Se entiende por cuenca a aquella depresión o forma geográfica que hace que el territorio vaya perdiendo altura a medida que se acerca al nivel del mar. Las cuencas hidrográficas son aquellas que hacen que el agua que proviene de las montañas o del deshielo, descienda por la depresión hasta llegar al mar. En algunos casos, la cuenca puede no alcanzar el nivel del mar si se trata de un valle encerrado por las montañas, en cuyo caso la formación acuífera será una laguna o lago.<sup>23</sup>

Las cuencas hidrográficas pueden ser divididas en dos tipos principales: las cuencas endorreicas, aquellas que no llegan al mar, que tienen como resultado la formación de sistemas de agua estancada (como lagos o lagunas); y las cuencas exorreicas aquellas que sí llegan al mar y que por lo tanto no quedan encerradas entre los diferentes conjuntos de montañas. Normalmente, las cuencas, tanto sean endorreicas o exorreicas pueden generar un gran número de afluentes que caen todos en el curso de agua principal, ya sea de mar, océano, lago o laguna. Al mismo tiempo a medida que esos afluentes se acercan a su destino final van perdiendo la intensidad original que tenían al comenzar su curso de descenso.

Las cuencas hidrográficas son de gran importancia para el medio ambiente así como también para el ser humano. En este sentido, actúan como importantes reservorios de agua que pueden ser aprovechadas no sólo por el ser humano para su consumo personal, diferentes actividades económicas como para la agricultura o la navegación, sino también para el consumo de los animales y plantas y por tanto el desarrollo de sistemas bióticos completos y duraderos.

De más está decir que en el Planeta Tierra encontramos numerosas cuencas hidrográficas, poseyendo cada una de ellas características particulares. Algunos de los mares actuales se consideran cuencas hidrográficas endorreicas debido a la progresiva pérdida de su contacto con el océano.

---

<sup>23</sup> ... via Definicion ABC <http://www.definicionabc.com/geografia/cuenca.php>

## Cuenca del Lago de Amatitlán

La cuenca del Lago, en su totalidad, cubre un área mayor a los 300 Km<sup>2</sup>, y se trata de una subcuenca del río María Linda. La cuenca limita al norte con la divisoria continental de aguas y la cuenca del río Motagua, al oeste con la cuenca del río Achiguate, al este con la cuenca del río Los Esclavos y al sur con el río Michatoya y parte media del río María Linda.

“La cuenca del Lago de Amatitlán está formada por catorce municipios, algunos del departamento de Guatemala y otros de Sacatepéquez. Siendo los municipios de Guatemala, Mixco, Santiago Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas, Villa Nueva, Villa Canales, Amatitlán, San Lucas Sacatepéquez, Santa Catarina Pinula, San Miguel Petapa, San Pedro Sacatepéquez, Fraijanes y Magdalena Milpas Altas”<sup>24</sup>

La cuenca del Lago de Amatitlán se encuentraavenada por una gran cantidad de ríos, que en conjunto lograrían una longitud de 289 kms. lineales. Entre los principales ríos de la cuenca se puede mencionar el Platanitos, Pinula, Las Minas, Tulujá, El Bosque, Molino, San Lucas y Parrameño. El afluente principal del Lago es el río Villalobos, otros dos ríos que drenan directamente al lago por el lado este son el Pampumay y el Chanquín

El río Villalobos es el mayor afluente del lago, cuyas aguas son drenadas por el río Michatoya, un afluente del río María Linda. Los ríos de la cuenca del Lago de Amatitlán suman 289 km lineales. Siendo otros cauces: Platanitos, Pinula, Las Minas, Tulujá, El Bosque, Molino, San Lucas y Parrameño. Un dique construido en el punto más estrecho del lago, conocido como «El Relleno» y por donde antiguamente pasaba el ferrocarril, lo divide en una parte nor-occidental y una parte sur-oriental. El agua del lago ha sido utilizada para uso doméstico, generación de electricidad, pesca y para fines recreativos y turísticos. Este recurso hídrico también sirve para realizar deportes acuáticos. Ha sido varias veces sede de Juegos Deportivos

---

<sup>24</sup> <http://wikiguate.com.gt/lago-de-amatitlan/>

Centroamericanos y de Juegos Centroamericanos y del Caribe además tiene muchas competencias internacionales.

## Flora

En botánica, **flora** se refiere al conjunto de las plantas que pueblan una región (por ejemplo un continente, clima, sierra, etc.), la descripción de éstas, su abundancia, los períodos de floración, etc.<sup>25</sup>

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación. La geobotánica o fitogeografía se ocupa del estudio de la distribución geográfica de las especies vegetales; el estudio fitogeográfico referido a la sistemática de las formaciones vegetales se conoce como florística. Desde los tiempos prehistóricos la flora ha venido siendo utilizada por las personas sirviendo cada vez más para el sustento humano y el mantenimiento de un ecosistema favorable. Los bosques ocupan aproximadamente el 25% de la superficie terrestre. Entre los productos de la flora se cuentan: la materia prima, tal como madera, semillas, hojas, cortezas, caucho, frutas y alimentos.

El término flora, procedente del latín, alude a Flora, diosa romana de las flores, jardines y de la primavera.

## Fauna

La **fauna** es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Entre estos sobresalen las relaciones posibles

---

<sup>25</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de este.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Fauna>

## LECCIONES APRENDIDAS

1. El Medio Ambiente, se considera en toda su dimensión como patrimonio natural y cultural, cuya protección, conservación y recuperación tienen como fin primordial mejorar la calidad de vida de la población.
2. La Educación Ambiental contribuye a orientar a las personas para desarrollar actitudes que se manifiesten a lo largo de su vida en favor de la conservación del medio ambiente.
3. Las características físicas, biológicas y culturales de Guatemala son únicas, posee diversidad riqueza que no ha sido aprovechada racionalmente.
4. La ignorancia, la no aplicación de modelos de desarrollo no adaptados a las necesidades de cada región, ha propiciado la explotación y deterioro del ambiente, incrementando la pobreza, creando condiciones que dificultan el progreso.
5. Todo lo que se consume se obtiene de la naturaleza, sin embargo, al hacerlo en forma desmedida, sin ningún control ni restauración del entorno dañamos nuestro planeta, contaminándolo.
6. Es necesario lograr un equilibrio entre la naturaleza y las formas de producción y consumo.
7. El éxito del reciclaje depende en gran medida, de la información que tenga la población sobre las formas de su participación en la separación de los residuos sólidos, para su reincorporación a la vida útil.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Que las autoridades gubernamentales brinden asesoría y apoyo técnico a las comunidades del área rural para que puedan hacer buen uso de los recursos naturales.
- ✓ Que las autoridades municipales cooperen con la comunidad de Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, para realizar proyectos de reforestación en terrenos ociosos y mejorar el medio ambiente y por ende la calidad de vida de sus habitantes.
- ✓ Actuar con responsabilidad, evitando comprar productos con material que dañe el medio ambiente.
- ✓ Aplicar las técnicas aprendidas para reciclar y reutilizar materiales de desecho.
- ✓ Participar en jornadas de limpieza en las comunidades.
- ✓ Transmitir los conocimientos adquiridos acerca del cuidado del Medio Ambiente a personas que frecuenta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ...viaDefiniconABC <http://definicionabc.com/geografia/cuencia.php>
2. [http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3500/3670/html/1\\_agentes\\_contaminantes.html](http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/3500/3670/html/1_agentes_contaminantes.html)
3. <http://elreciclaje.org/>
4. <http://evolucionverde.es/12-ideas-increibles-para-crear-un-parque-infantil-con-neumaticos/>
5. <http://wikiguate.com.gt/lago-de-amatitlan/>
6. <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desecho.php>
7. <http://www.guiainfantil.com/1671/las-ventajas-de-reciclar-para-los-ninos.html>
8. <https://es.wikipedia.org/wiki/Fauna>
9. <https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>
10. [https://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)
11. <http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

## CAPITULO IV

### Proceso de Evaluación del Proyecto

#### 4.1. Evaluación del Diagnóstico

Esta etapa fue evaluada mediante una lista de cotejo y a través del análisis de viabilidad y factibilidad. De esta manera se logró establecer el problema al que se le dio solución y se determinó que la implementación de la “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente” dirigida a alumnos del nivel pre-primaria y primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina “Edén Internacional” ubicada en Calle Principal, 5-00 Colonia Edén Internacional, Aldea Los Cerritos, Municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala, es de vital importancia.

La evaluación fue constante y sistemática durante el proceso a través del análisis de aplicación de los instrumentos, utilizados para la recolección de la información.

INDICADORES	SI	NO
Se realizó visita al establecimiento	X	
Se realizaron borradores de entrevistas	X	
Se entrevistó a la directora, personal, padres y alumnos	X	
Se tuvo comunicación constante con autoridades del establecimiento	X	
Se tomaron fotografías del antes, durante y después	X	
Se contó con el aval de la Municipalidad para realizar el proyecto	X	
Se tuvo en cuenta objetivos del proyecto	X	

Se cumplió con los objetivos establecidos	X	
Existió una visión y misión	X	
Se planificó todo el proyecto	X	

#### 4.2. Evaluación del Perfil

Todo proceso debe ser evaluado para verificar los avances y las dificultades. En esta fase se elaboró una lista de cotejo, que contiene los indicadores, los cuales contribuyeron a tener un mejor control del avance en las actividades a ejecutar en esta etapa, y así verificar si se lograron los objetivos propuestos.

No.	Indicadores	Si	No
1	El problema fue priorizado de acuerdo a las necesidades que requieren solución inmediata	X	
2	El proyecto fue perfilado para darle solución inmediata a la necesidad detectada	X	
3	El nombre del proyecto se redactó de acuerdo a la solución propuesta de la necesidad detectada	X	
4	La institución apoya el desarrollo del proyecto	X	
5	Se socializó el proyecto con las instituciones involucradas	X	
6	Los objetivos del proyecto responden a las necesidades de la institución	X	
7	Las metas son cuantificables y se evidencia su logro	X	
8	El perfil del proyecto contiene los lineamientos requeridos	X	
9	El perfil cumplió satisfactoriamente con las actividades programadas	X	

### 4.3. Evaluación de la Ejecución

Se concluye que el tiempo fue suficiente para la ejecución y desarrollo del proyecto, todo lo planificado se logró como estaba estipulado.

La lista de cotejo demuestra que los esfuerzos invertidos fueron suficientes para darle solución al problema priorizado, realizándose en el tiempo establecido y el presupuesto destinado para darle cobertura a la ejecución del proyecto.

<b>NO.</b>	<b>Indicadores</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	El proyecto se planificó en forma técnica y adecuada	X	
2	Se desarrollaron las actividades de acuerdo al cronograma	X	
3	Se contó con los insumos necesarios para realizar el proyecto	X	
4	Se recibieron capacitaciones para realizar el proyecto	X	
5	Se involucró a autoridades y comunidad educativa en la ejecución del proyecto	X	
6	Existió voluntad de la institución para la ejecución del proyecto	X	
7	Los recursos materiales utilizados fueron suficientes para la ejecución del proyecto	X	
8	Los recursos humanos fueron suficientes para ejecutar el proyecto satisfactoriamente	X	
9	Los recursos financieros fueron suficientes para la ejecución del proyecto	X	
10	Se cumplió responsablemente con las actividades programadas	X	

### 4.4. Evaluación final

Se alcanzaron los objetivos del proyecto, teniendo como propósito implementar la “Guía Didáctica para el cuidado del Medio Ambiente” Esta evaluación fue realizada por medio de la socialización de los beneficiarios y el Licenciado Asesor, entrevistas dirigidas a personas que viven en las cercanías del área donde se realizó el proyecto.

El EPS realizado tuvo bastante aceptación por la comunidad educativa, manifestando que dicho proyecto ayudará por el aporte en la recreación de los estudiantes, conocimientos acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente, la reutilización de desechos sólidos, entre otros.

La directora, docentes, estudiantes y padres de familia se comprometieron a darle mantenimiento al proyecto educativo.

No.	Indicadores	Si	No
1	Existe evidencia de planificación de cada una de las etapas del proyecto	X	
2	Se realizó el diagnóstico de acuerdo al cronograma general	X	
3	Los instrumentos diseñados son apropiados para la investigación	X	
4	El perfil del proyecto se ejecutó en forma sistemática de acuerdo a las carencias detectadas	X	
5	El nombre del proyecto tiene coherencia con la solución propuesta a las carencias detectadas	X	
6	La ejecución del proyecto se coordinó con las instituciones afines	X	
7	Las capacitaciones se realizaron en forma satisfactoria con el apoyo de personas conocedoras del problema	X	
8	El patrocinante respaldó el trabajo realizado en el diagnóstico institucional	X	
9	Se realizaron con responsabilidad las actividades programadas	X	

## CONCLUSIONES

Al finalizar el proceso se concluye que:

1. Se fomentó la educación ambiental por medio de la implementación de la “Guía didáctica para el cuidado del Medio Ambiente”.
2. Se capacitó al personal docente sobre la importancia del cuidado del medio ambiente en su comunidad.
3. Se fortaleció la recreación y el desarrollo motriz de los estudiantes, utilizando materiales de desecho para la elaboración de juegos infantiles.
4. Se plantaron 600 árboles de diferentes especies para contribuir con la conservación del medio ambiente y darle un respiro de vida a la cuenca del Lago de Amatitlán en la colonia edén Internacional, Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

## RECOMENDACIONES

1. Que los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, velen por el ornato de su centro educativo y de su comunidad.
2. Que los docentes utilicen adecuadamente la guía didáctica con sus estudiantes para que hagan buen uso de los recursos naturales y de esta manera contribuir con el desarrollo sostenible de su comunidad y de Guatemala como país.
3. Que los miembros de la Colonia Edén Internacional, de la Aldea Los Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala y los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina Edén Internacional, contribuyan cuidando las áreas reforestadas.
4. Que se continúe realizando este tipo de proyectos y se involucre a los niños y jóvenes para que valoren la importancia de cuidar el medio ambiente.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA) Folleto Nivel Superior 2013
2. Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional, Proyecto Educativo Institucional (PEI) JM 2014.
3. Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional, Proyecto Operativo Anual (POA) 2014.
4. Municipalidad de Amatitlán, Plan Operativo Anual (POA) 2014
5. Municipalidad de Amatitlán, Revista Municipal, 2014

# APENDICE

## PLAN DE DIAGNÓSTICO

**EPESISTA: DELIA DEL CARMEN REYNA BLANCO**

**CARNE: 200719370**

**1. INSTITUCIÓN: MUNICIPALIDAD DE AMATITLÁN, GUATEMALA**

### **2. OBJETIVO GENERAL**

Realizar el diagnóstico institucional de la Municipalidad de Amatitlán, departamento de Guatemala, para determinar sus necesidades y problemas y sus posibles soluciones.

#### **2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

2.1.1. Detectar las debilidades y carencias de la institución.

2.1.2. Aprovechar las oportunidades y fortalezas de la institución para solucionar uno de los problemas detectados en el diagnóstico.

##### **1.1.1. SECTOR COMUNIDAD**

Describir las diferentes acciones que realiza la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala en beneficio de su comunidad.

##### **1.1.2. SECTOR INSTITUCIÓN**

Describir la ubicación geográfica, administrativa, estructural, histórica, ambiente y equipamiento de la Municipalidad de Amatitlán, del departamento de Guatemala.

##### **1.1.3. SECTOR FINANZAS**

Determinar las fuentes de financiamiento de la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala, así como sus ingresos, egresos y control financiero de dicha institución.

#### **1.1.4. SECTOR RECURSOS HUMANOS**

Determinar la cantidad de personal que labora en la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala, los usuarios que la visitan así como también la condición socioeconómica de los mismos.

#### **1.1.5. SECTOR DE OPERACIONES/ACCIONES**

Reconocer los servicios y acciones que la institución ofrece a la comunidad para suplir las necesidades prioritarias de sus pobladores.

#### **1.1.6. SECTOR ADMINISTRATIVO**

Estimar la estructuración y el funcionamiento administrativo de la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala.

#### **1.1.7. SECTOR RELACIONES**

Identificar las relaciones que la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala, realiza internamente y con su entorno.

#### **1.1.8. SECTOR FILOSÓFICO**

Nombrar los fundamentos legales, orientación, aspiraciones y filosofía de la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala.

### **3. ACTIVIDADES**

3.1. Reunión con el señor alcalde para solicitud de EPS en la Municipalidad de Amatitlán, Guatemala.

3.2. Reunión de trabajo para planificación de la etapa de diagnóstico.

3.3. Elaboración de instrumentos para aplicar técnicas de recopilación de información.

3.4. Aplicación de técnicas para recolectar información de los ocho sectores.

3.5. Listar los problemas de la institución, los factores que lo producen y las posibles soluciones.

GUÍA PARA EL ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL  
LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO  
INSTITUCIÓN PATROCINANTE

I SECTOR COMUNIDAD

ÁREAS	INDICADORES
1. Geográfica	<p>1.1 Localización: El municipio de Amatitlán se localiza en la parte sur del departamento de Guatemala, en la Región I ó Región Metropolitana. Ubicado dentro de la cuenca hidrográfica del Río María Linda, el monumento de elevación (BM) del Instituto Geográfico Nacional se encuentra localizado en el parque de Amatitlán a 1,189.85 metros sobre el nivel del mar, latitud Norte 14° 28' 42"; longitud Oeste 90° 37' 08" y cuenta con una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados.<sup>27</sup></p> <p>1.2 Tamaño: cuenta con una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados, 19.0% Valles 81.0% Montañas</p> <p>1.3 Clima, suelo, principales accidentes: Clima Subtropical templado húmedo. La mayor parte del municipio es montañoso, tiene una topografía irregular, en un 65 % con pequeños valles. Entre sus accidentes geográficos, se encuentra el volcán de Pacaya, Villa Nueva, San Miguel Petapa, Villa Canales y Palín.</p> <p>1.4 Recursos naturales: El Lago de Amatitlán, La Laguna de Calderas, Agua de las Minas, entre</p>

<sup>27</sup> [www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/.../municipalidad.php](http://www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/.../municipalidad.php)

	<p>otros.</p>
<p>2. Histórica</p>	<p>2.1 Primeros pobladores: Asentamiento Poqomam</p> <p>2.2 Sucesos históricos importantes: Fue fundado el 24 de junio de 1549, cuando era presidente don Alonzo López de Cerrato. Según Ernesto Chinchilla Aguilar, el fundador de Amatitlán, fue Fray Diego Martínez.</p> <p>2.3 Personalidades presentes y pasadas:</p> <p>2.4 Lugares de orgullo local: El Lago de Amatitlán, El Puente La Gloria, El Teleférico, La Laguna de Calderas, El Relleno, La Silla del Niño, Antigua Estación del Ferrocarril, entre otros.</p>
<p>3. Política</p>	<p>3.1 Gobierno local: El Alcalde Municipal, el señor Mainor Guillermo Orellana Mazariegos.</p> <p>3.2 Organización administrativa: 1 Alcalde Municipal</p> <p>3.3 Síndicos 2</p> <p>3.4 Concejales 7</p> <p>3.5 Secretaria Municipal 1</p> <p>3.6 Organizaciones políticas: Diferentes organizaciones políticas.</p> <p>3.7 Organizaciones civiles apolíticas: Las Cooperativas, Bancos, Comités, COCODES, Sindicatos, entre otros.</p>
<p>4. Social</p>	<p>4.1 Ocupación de los habitantes: Los habitantes que se encuentran a las riberas del Lago son pescadores, agricultores y albañiles.</p> <p>4.2 Producción, distribución de productos: se cultiva principalmente el café, maíz y frijol.</p> <p>4.3 Agencias educacionales: escuelas, institutos</p>

	<p>públicos, colegios, Universidades, entre otros.</p> <p>4.4 Agencias sociales de salud y otros: El Hospital Departamental de Amatitlán, Centro de Salud Sur y Hospitales privados.</p> <p>4.5 Vivienda (tipos): La mayoría de viviendas son construidas de block y lámina.</p> <p>4.6 Centros de recreación: Parque las Ninfas, Santa Teresita, Parque del IRTRA, El Teleférico y Turicentros.</p> <p>4.7 Transporte: Terrestre.</p> <p>4.8 Comunicaciones: Radios locales, empresas de cable, empresas de telefonía, entre otros.</p> <p>4.9 Grupos religiosos: Católicos, Evangélicos entre otros credos.</p> <p>4.10 Clubes o asociaciones sociales: Deportivo Amatitlán.</p> <p>4.11 Composición étnica: Poqomam y Ladina.</p>
--	--

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<b>Carencias del sector</b>
Debido que un buen porcentaje de terreno es montañoso, tiende a ser afectado por desastres naturales.

## II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

Áreas	Indicadores
1. Localización geográfica	1.1 Ubicación (dirección): 5ta. avenida y 6ta. Calle esquina. Amatitlán, Guatemala, Centro América. San Juan 01063

	<p>1.2 Vías de acceso: Se localiza a 27 kilómetros al Sur de la Ciudad de Guatemala, cuenta con varias vías de acceso asfaltadas, la principal es la carretera CA-9 o autopista al pacífico, que conecta con la ciudad capital y municipios vecinos como Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Mixco (en el departamento de Guatemala), San Vicente de Pacaya, Palín y Escuintla (en el departamento de Escuintla).</p>
<p>2. Localización administrativa</p>	<p>2.1 Tipo de institución (oficial, privada, otro): Autónoma  2.2 Región, área, distrito:</p> <p><b>Microrregión Uno:</b> Parte norte del municipio, identificada constituida por el área urbana, cercana al casco urbano.</p> <p><b>Microrregión Dos:</b> Casco urbano, incluyendo el centro antiguo del municipio.</p> <p><b>Microrregión Tres:</b> Parte sur de la micro región dos, que se caracteriza por estar en constante crecimiento, debido a la disponibilidad de áreas para el establecimiento de lugares poblados, principalmente colonias.<sup>28</sup></p> <p>La característica común de las tres anteriores microrregiones, es la localización de la carretera principal CA-9 al centro de ellas, que comunica con la costa sur del país, y se ubica el mayor porcentaje de la industria del municipio.</p> <p><b>Microrregión cuatro:</b> Área sur con un crecimiento del número de centros poblados, pero de forma más aislada que los anteriores, y el aumento de la población en los ya</p>

<sup>28</sup> [www.info@muni.amatitlan.gob.gt](mailto:www.info@muni.amatitlan.gob.gt)

	<p>asentados. Su vialidad es de menor jerarquía que las anteriores.</p> <p><b>Microrregión cinco:</b> Es la mayor parte del área rural del municipio, y parte de la misma se ubica en las faldas del Volcán de Pacaya.</p>
<p>3. Historia de la institución</p>	<p>3.1 Origen: Aunque existen varias interpretaciones etimológicas, todas ellas coinciden en la raíz náhuatl generadora AMATL, vocablo que según el Dr. J. Guillermo Salazar, en sus artículos sobre el Señorío del Indio, es voz nahoa que significa PAPEL.</p> <p>El coronel Manuel García Elgueta opina que los habitantes precolombinos de la región, poqomames y pipiles, utilizaban la corteza y fibras de los árboles de amatle (<i>Ficus glabrata</i>) para escribir sus jeroglíficos y hacer sus pinturas, por lo que Amatitlán puede interpretarse como “Ciudad de las cartas, de las letras o del correo”. Los árboles de amatle eran abundantes en la región y aún ahora pueden encontrarse con facilidad. El glifo de Amatitlán era un rollo de papel atado con un mecatl. De tal manera que el nombre Amatitlán también se interpreta como “Lugar rodeado de amatles”.</p> <p>3.2 Fundadores u organizadores: Fray Diego Martínez</p> <p>3.3 Sucesos o épocas especiales: En el mes de octubre, intensas lluvias azotaron la región amatitlaneca. La tormenta fue denominada como 12-E. El Departamento de Área Rural y Urbana se mantuvo en constante monitoreo y comunicación con los alcaldes auxiliares de las diversas localidades del municipio. Así mismo las tormentas de arena provenientes del Volcán de Pacaya, que dejó heridos</p>

	y algunos muertos, se han registrado varias erupciones pero la más fuerte se registra exactamente junto con la tormenta Ágata.
4. Edificio	<p>4.1 Área construida (aproximadamente): 20 X 30 Mts.</p> <p>4.2 Área descubierta (aproximadamente) ninguna.</p> <p>4.3 Estado de conservación: 90%</p> <p>4.4 Locales disponibles: ninguno</p> <p>4.5 Condiciones y usos: uso exclusivo para la Municipalidad.</p>
5. Ambientes y equipamiento (incluye mobiliario, equipo y materiales)	<p>5.1 Salones específicos: de reuniones del Concejo municipal.</p> <p>5.2 Oficinas: 17</p> <p>5.3 Cocina: 0</p> <p>5.4 Comedor: 1</p> <p>5.5 Servicios Sanitarios: 4</p> <p>5.6 Biblioteca: 1</p> <p>5.7 Bodega (s): 2</p> <p>5.8 Gimnasio, salón multiusos: 1</p> <p>5.9 Salón de proyecciones: 1</p> <p>5.10 Talleres: 1</p> <p>5.11 Canchas: 3</p> <p>5.12 Centros de producciones o reproducciones: 1</p> <p>5.13 Otros: Servicio bancario.</p>

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<b>Carencias del sector</b>
No cuenta con Cajero Automático para servicio de los empleados de la municipalidad

### III SECTOR DE FINANZAS

<b>Áreas</b>	<b>Indicadores</b>
1. Fuentes de financiamiento	<p>1.1 Presupuesto de la Nación: 10 %</p> <p>1.2 Iniciativa privada: impuestos</p> <p>1.3 Cooperativa:</p> <p>1.4 Venta de productos y servicios: Agua potable, Boleto de ornato, IUSI.</p> <p>1.5 Rentas: Canchas polideportivas y Gimnasio municipal.</p> <p>1.6 Donaciones, otros: ONGs</p>
2. Costos	<p>2.1 Salarios: Del presupuesto de la Nación e impuestos.</p> <p>2.2 Materiales y suministros: del presupuesto de la nación e impuestos.</p> <p>2.3 Servicios profesionales: Topográficos, jurídicos, elaboración de planos, entre otros.</p> <p>2.4 Reparaciones y construcciones: del presupuesto de la Nación e impuestos varios.</p> <p>2.5 Mantenimiento: de impuestos recaudados.</p> <p>2.6 Servicios generales (electricidad, teléfono, agua) otros: De los impuestos recaudados.</p>
3. Control de finanzas	<p>3.1 Estado de cuentas: Tesorero municipal y sistema bancario.</p> <p>3.2 Disponibilidad de fondos: de acuerdo a proyectos en ejecución.</p> <p>3.3 Auditoria interna y externa: Departamento de contabilidad de la Municipalidad de Amatitlán y Contraloría General de Cuentas.</p> <p>3.4 Manejo de libros contables: Los que las leyes</p>

	estipulan. 3.5Otros controles
--	----------------------------------

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<b>Carencias del sector</b>
Falta de cultura tributaria de los habitantes del municipio

#### IV RECURSOS HUMANOS

Áreas	Indicadores
1. Personal Operativo	1.1 Total de laborantes: 125 1.2 Total de laborantes fijos e interinos: 80 fijos 45 interinos 1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente: 5% 1.4 Antigüedad del personal: 95% 1.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...): técnico 1.6 Asistencia del personal: 100 % 1.7 Residencia del personal: en el municipio 1.8 Horarios, otros: 8:00 a 16:00 hrs.
2. Personal Administrativo	2.1 Total de laborantes: 150 2.2 Total de laborantes fijos e interinos 90 fijos 60 interinos 2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente: 5 % por jubilación y despido 2.4 Antigüedad del personal: 40 %

	<p>2.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...): profesional y técnico</p> <p>2.6 Asistencia del personal: 100 %</p> <p>2.7 Residencia del personal: en el municipio</p> <p>2.8 Horarios, otros: 8:00 a 16:00 hrs.</p>
3. Usuarios	<p>3.1 Cantidad de usuarios: 700 personas aprox.</p> <p>3.2 Comportamiento anual de usuarios: trámites varios</p> <p>3.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia</p> <p>3.4 Situación socioeconómica</p>
4. Personal de servicio	<p>4.1 Total de laborantes: 40</p> <p>4.2 Total de laborantes fijos e interinos 50 % 50 %</p> <p>4.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente: 5 %</p> <p>4.4 Antigüedad del personal: 95 %</p> <p>4.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...): técnico</p> <p>4.6 Asistencia del personal 100 %</p> <p>4.7 Residencia del personal: en el municipio</p> <p>4.8 Horarios, otros 6:00 a 13:00 8:00 a 16:00 13:00 a 18:00</p>

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<b>Carencias del sector</b>
Inestabilidad laboral

## V SECTOR ADMINISTRATIVO

<b>Áreas</b>	<b>Indicadores</b>
1. Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes (corto, mediano, largo plazo)</p> <p style="padding-left: 20px;">Corto- mejorar el servicio</p> <p style="padding-left: 20px;">Mediano- realizar proyectos</p> <p style="padding-left: 20px;">Largo- eficiencia</p> <p>1.2 Elemento de los planes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernización</li> <li>- Transparencia</li> </ul> <p>1.3 Forma de implementar los planes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según POA</li> <li>- Dar continuidad a proyectos</li> </ul> <p>1.4 Base de los planes: políticas o estrategias u objetivos o actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser objetivos</li> </ul> <p>1.5 Planes de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONRED</li> <li>- Bomberos</li> </ul>
2. Organización	<p>2.1 Niveles jerárquicos de organización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concejo Municipal</li> <li>- Alcalde Municipal</li> <li>- Gerente Municipal</li> <li>- Recursos Humanos</li> </ul> <p>2.2 Organigrama</p>
3. Coordinación	<p>3.1 Funciones cargo/nivel</p> <p>3.2 Existencia o no de manuales de funciones</p> <p style="padding-left: 20px;">Existen por departamentos</p> <p>3.3 Régimen de trabajo</p> <p>3.4 Existencia de manuales de procedimientos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existen por departamentos</li> </ul>
4. Control	<p>4.1 Normas de control</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- puntualidad</li> <li>- atención al vecino</li> </ul> <p>4.2 Registros de asistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital por medio de huella</li> </ul> <p>4.3 Evaluación del personal: 1 vez al año</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas: se cuenta con inventario</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anual</li> </ul> <p>4.6 Elaboración de expedientes administrativos: se tiene un registro de expedientes administrativos</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Mecanismos de supervisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrativo la realiza el Gerente Municipal</li> <li>- Operativo la realizan los supervisores</li> </ul> <p>5.2 Periodicidad de supervisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constante</li> </ul> <p>5.3 Personal encargado de la supervisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente Municipal</li> <li>- Recursos Humanos</li> </ul> <p>5.4 Tipo de supervisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Física</li> </ul> <p>5.5 Instrumentos de supervisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<b>Carencias del sector</b>
La supervisión se debe realizar con más frecuencia

## VI SECTOR DE RELACIONES

<b>Áreas</b>	<b>Indicadores</b>
1. Institución- usuarios	<p>1.1 Estado/forma de atención a los usuarios: personal</p> <p>1.2 Intercambios deportivos:</p> <p>1.3 Actividades sociales (fiestas, ferias...) 03 de mayo Feria de la Cruz</p> <p>1.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones...) Concursos de bailes folklóricos, poesía, oratoria</p> <p>1.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones)</p>
2. Institución con otras instituciones	<p>2.1 Cooperación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mancomunidad del Sur (6 municipalidades)</li> <li>- Embajada de EEUU</li> </ul> <p>2.2 Culturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- marimba Municipal</li> <li>- baile folklórico Las mengalas</li> </ul> <p>2.3 Sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sector Educativo</li> </ul>
3. Institución con la comunidad	<p>3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Finanzas</li> <li>- MINEDUC</li> </ul> <p>3.2 Asociaciones locales (clubes y otros) COCODES</p> <p>3.3 Proyección social</p> <p>3.4 Extensión 100 %</p>

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<b>Carencias del sector</b>
Recursos financieros

## VII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

<b>Áreas</b>	<b>Indicadores</b>
1. Filosofía de la institución	<p>1.1 Principios filosóficos de la institución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar excelente servicio</li> </ul> <p>1.2 Visión</p> <p>Llegar a ser un municipio modelo, con servicios públicos de calidad e infraestructura moderna, que proporcione bienestar a los vecinos amatitlanecos, en un entorno agradable, saludable y seguro, donde sus generaciones puedan vivir, crecer y desarrollarse integralmente.</p> <p>1.3 Misión</p> <p>Somos un gobierno municipal que trabaja por el desarrollo integral de la población, a través de la ejecución y gestión de programas, proyectos y la prestación de servicios públicos. Conscientes que con el uso responsable y eficaz de los recursos se puede dignificar a los vecinos amatitlanecos y mejorar su calidad de vida.</p>
2. Políticas de la institución	<p>2.1 Políticas institucionales</p> <p>2.2 Estrategias</p> <p>2.3 Objetivos (o metas)</p>

<p>3. Aspectos legales</p>	<p>3.1 Personería jurídica: a cargo del Departamento Jurídico y asesores</p> <p>3.2 Marco legal que abarca a la institución (Leyes generales, Acuerdos, Reglamentos, otros)</p> <p>3.3 Reglamentos internos: Manual de funciones por departamento</p>
----------------------------	---

De la información obtenida, señale lo siguiente:

<p><b>Carencias del sector</b></p>
<p>No se logra cumplir en un 100 % las políticas, objetivos y metas de la institución</p>



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

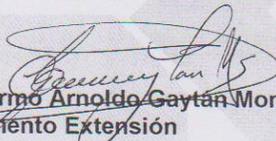
Guatemala, 19 de febrero de 2014

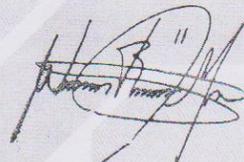
Licenciado (a)  
**LEONARDO FAJARDO MORALES**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de ( ) tesis o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

DELIA DEL CARMEN REYNA BLANCO  
200719370

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.

  
**Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso**  
Departamento Extensión

  
**Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

  
19/2/14.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 6 de marzo de 2014.

Señor:  
Mainor Guillermo Orellana Mazariegos  
Alcalde Municipal  
Amatitlán, Guatemala  
Presente

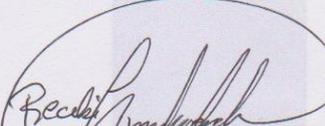
Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

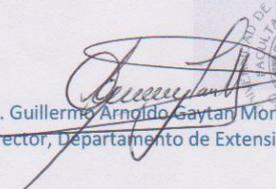
Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante DELIA DEL CARMEN REYNA BLANCO *carne* No. 200719370 En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

  
MUNICIPALIDAD  
DE AMATITLÁN  
DEPTO. CULTURA,  
EDUCACION, SALUD

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso  
Director, Departamento de Extensión

meog/gagm.

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 7 de marzo de 2014.

Señor:  
María Felicita Roque Carrera de Ochoa  
Supervisora Educativa  
Sector 01-14-04  
Amatitlán, Guatemala  
Presente

Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante DELIA DEL CARMEN REYNA BLANCO *carne* No. 200719370 en la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director, Departamento de Extensión

meog/gagm.

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 7 de marzo de 2014.

Señor:  
Gladys Amparo Rosales Hernández  
Directora EORM J.M. Edén Internacional  
Aldea Cerritos, Amatitlán, Guatemala  
Presente

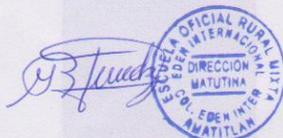
Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante DELIA DEL CARMEN REYNA BLANCO *carne* No. 200719370 en la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,



“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director, Departamento de Extensión



meog/gagm.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
EDÉN INTERNACIONAL, JORNADA MATUTINA.



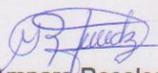
COLONIA EDÉN INTERNACIONAL, ALDEA LOS CERRITOS, AMATITLÁN, GUATEMALA.  
TEL. 4475-4753.

**LA INFRASCRITA DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA EDÉN INTERNACIONAL, JORNADA MATUTINA, DE LA COLONIA EL EDÉN INTERNACIONAL, ALDEA CERRITOS, MUNICIPIO DE AMATITLÁN, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTA No. 2 EN LA QUE A FOLIOS 176 SE ENCUENTRA EL ACTA No. 07-2014 QUE COPIADA LITERALMENTE SE LEE:**

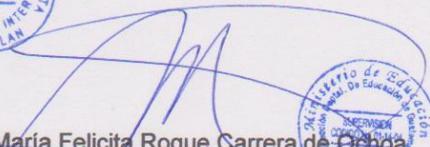
**Acta No. 07-2014.**

En las instalaciones que ocupa la dirección de la escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional, de la Colonia El Edén Internacional, Aldea Cerritos, municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala, siendo las siete horas con treinta minutos, del día siete de marzo de dos mil catorce, la Profesora Gladys Amparo Rosales Hernández y Delia del Carmen Reyna Blanco, para dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: Se presentó a dicho establecimiento Delia del Carmen Reyna Blanco Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, identificada con Carnet No. 200719370 de la Facultad de Humanidades con una copia de un oficio sin número, dirigida al Alcalde Municipal Mainor Guillermo Orellana Mazariegos del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, por medio de la cual la Coordinación Técnica Administrativa 01-14-04, autoriza el ingreso a dicho estudiante epesista el ingreso a la escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional de la Colonia Edén Internacional, Aldea Cerritos, municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, a realizar su Ejercicio Profesional Supervisado y hacer entrega de su aporte pedagógico. Dicho oficio se encuentra firmado por la Licda. María Felicita Roque Carrera de Ochoa, Supervisora Educativa del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala. SEGUNDO: por medio de la presente este establecimiento autoriza a la estudiante epesista Delia del Carmen Reyna Blanco, la realización de su ejercicio Profesional Supervisado. No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente treinta minutos después de su inicio en el mismo lugar y fecha. Leída y ratificada firmamos para constancia los que en ella intervenimos.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS CINCO DÍAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL CATORCE.**

  
Gladys Amparo Rosales Hernández  
Directora



  
VoBo. Licda. María Felicita Roque Carrera de Ochoa  
Supervisora Educativa Sector 01-14-04 de Amatitlán

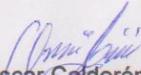


**EL INFRASCRITO ALCALDE DE LA COLONIA EL EDÉN INTERNACIONAL, ALDEA CERRITOS, MUNICIPIO DE AMATITLÁN, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTA No. 1 EN LA QUE A FOLIOS 56 SE ENCUENTRA EL ACTA No. 03-2014 QUE COPIADA LITERALMENTE SE LEE:**

**Acta No. 03-2014.**

En las instalaciones que ocupa el Salón comunal de la Colonia El Edén Internacional, Aldea Cerritos, municipio de Amatitlán, Departamento de Guatemala, siendo las dieciséis horas con treinta minutos, del día once de marzo de dos mil catorce, el señor Oscar Calderón y Calderón, miembros del COCODE, César Ignacio Torres Mollinedo y Delia del Carmen Reyna Blanco, para dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: Se presentaron a dicha comunidad César Ignacio Torres Mollinedo y Delia del Carmen Reyna Blanco Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el propósito de dar a conocer el motivo de su presencia en nuestra comunidad y es la de realizar su Ejercicio Profesional Supervisado EPS, específicamente reforestar un área de la Cuenca del Lago de Amatitlán, ubicado en la Colonia El Edén Internacional, Aldea Cerritos, Amatitlán. SEGUNDO: El COCODE autoriza a los estudiantes epesistas Delia del Carmen Reyna Blanco Y César Ignacio Torres Mollinedo, la realización de su ejercicio Profesional Supervisado, para el efecto se les asignan 1,250 metros<sup>2</sup> para la siembra de 1200 arbolitos. TERCERO: El COCODE Se compromete a ayudarles con la limpieza del área conjuntamente con las personas de la comunidad. No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente treinta minutos después de su inicio en el mismo lugar y fecha. Leída y ratificada firmamos para constancia los que en ella intervenimos.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS DOCE DÍAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL CATORCE.**

  
Oscar Calderón y Calderón  
Alcalde y Presidente del COCODE



Guatemala, 04 de septiembre de 2014

Ing. Marcia Ivonne Veliz  
Dir. General de Administración  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Respetable Ingeniera:

Le saludo respetuosamente deseándole éxitos y bendiciones en las actividades que realiza en beneficio de la comunidad universitaria.

El objetivo de la presente es solicitarle la donación de 500 plantas ornamentales de diferente especie para jardinizar un área de 54 x 36 metros, en la Escuela Oficial Rural Mixta Edén Internacional, ubicada en Aldea Los Cerritos, Amatitlán.

Su apoyo es muy importante para poder cumplir con el objetivo propuesto y en espera de respuesta positiva a la presente solicitud, me suscribo atentamente,

Profa.   
58431926





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 DIVISION DE SERVICIOS GENERALES  
 VALE POR PLANTAS DEL VIVERO USAC. NO. 21



NO.	NOMBRE DE LA PLANTA	DESCRIPCION	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DESPACHADA
1	Cupea		30	30
2	Crotos		15	15
3	Camaron	variado	100	100
4	Bulbinela		100	100
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
SOLICITUD: No. De Ingreso 3379			TOTAL EN PLANTAS	245

SOLICITANTE: Delia del Carmen Reyna Blanco/Cesar Ignacio Torres  
 Mollinedo.(Profesora/Director)

PUESTO: Director de la Escuela

FIRMA: *[Signature]*

JEFE DEL VIVERO: *[Signature]*  
 Ing. Agr. Juan Pablo Barríos Recinos  
 Asesor de proyectos Agro.Forestales.

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
 Escuela Rural Mixta Eden  
 Internacional Aldea los Cerritos  
 Amatitlan.



OBSERVACIONES:

ESPACIO

FOTOGRAFICO



EPS  
FACULTAD DE  
HUMANIDADES  
USAC

**Juegos infantiles con  
materiales de desecho**

ÁREA RECREATIVA  
ANTES



DURANTE



DESPUÉS



ANTES



DESPUÉS



MURO PERIMETRAL Y ÁREA RECREATIVA  
ANTES



DURANTE



DESPUÉS



ANTES



DURANTE



DESPUÉS



## PROCESO DE PLANTACIÓN DE ARBOLITOS



## PROCESO DE JARDINIZACIÓN



# HUERTO

ANTES



DURANTE



DESPUÉS



ENTREGA DEL PROYECTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA



DIRECTORA Y ALUMNOS



SUPERVISORA EDUCATIVA Y ALUMNADO



REPRESENTANTE DE COCODE HACE ENTREGA DE RECONOCIMIENTO A EPESISTAS

# ANEXOS

PLANTAS  
UTILIZADAS EN  
LA  
REFORESTACIÓN



**Vetiver** (*Chrysopogon zizanioides*, anteriormente clasificada como *Vetiveria zizanioides*) es una planta perenne de la familia de las gramíneas, nativa de la India. El nombre de Vetiver es originario del idioma tamil. Se encuentran registros en la literatura tamil de usos del Vetiver con propósitos medicinales.

El vetiver puede crecer hasta 1,5 metros, sus tallos son altos, las hojas son largas, delgadas y rígidas. A diferencia de la mayoría de las gramíneas, las raíces del vetiver crecen masivamente de manera vertical y alcanzan una profundidad de hasta 4 metros. Sus semillas no son fértiles, por lo cual es una planta ecológicamente segura. El vetiver está estrechamente relacionado con otras gramíneas fragantes como el *Cymbopogon* (*Cymbopogon citratus*) y la citronella (*Cymbopogon nardus*).

Está siendo ampliamente usada en bioingeniería para control de erosión; fitorremediación de aguas y suelos contaminados por metales pesados, hidrocarburos, agroquímicos, y otros polulantes.

En los últimos años, se ha convertido en una herramienta confiable para la estabilización de taludes, experiencias en diversos países con climatologías y suelos distintos han comprobado su eficacia en esta materia, se considera la alternativa más moderna y ecológica para este fin. <sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> [es.wikipedia.org / wiki Chrysopogon\\_zizanioides](https://es.wikipedia.org/wiki/Chrysopogon_zizanioides)



**Spathodea campanulata**, conocida como tulipanero africano, árbol de la fontana, llama-del-bosque, llama Nandi, amapola (República Dominicana), o meaíto (Puerto Rico) y también caoba de Santo Domingo y gallito en Venezuela (<sup>1</sup>). En francés se denomina Tulipier du Gabon (tulipanero del Gabón). En México

también se le conoce como galeana. *Spathodea* es un género monotípico de fanerógamas perteneciente a la familia de las bignoniáceas. Esta especie es la única del género.

Está incluido en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo<sup>2</sup> de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Crece hasta 7-25 m de altura, y es nativo de la zona intertropical africana. Se lo planta extensivamente como árbol ornamental en muchos países y es muy apreciado por sus flores muy bonitas rojizas anaranjadas (raramente amarillas), campanuladas. La época de floración varía a veces en un mismo árbol, dependiendo de la insolación. Como es un árbol de las zonas equinocciales donde se dan dos días de sol cenital al año (solo uno en los trópicos), una parte de la época de floración los rayos solares inciden al norte y otra al sur del árbol y la floración coincidirá con esta característica.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> [es.wikipedia.org/wiki/Spathodea\\_campanulata](https://es.wikipedia.org/wiki/Spathodea_campanulata)

De madera suave, usada para nidos de aves. El brote floral es ampollado y contiene agua. La savia a veces tiñe de amarillo los dedos y la ropa. Las flores abiertas tienen forma de copa y almacenan agua de lluvia y de rocío, siendo atractiva para muchas especies de aves.



### **MADRE CACAO**

Son árboles pequeños o medianos, que alcanzan un tamaño de hasta 12 (-20) m de alto, inermes; ramas puberulentas. Hojas alternas a ocasionalmente subopuestas, imparipinnadas, hasta de 30 cm de largo; folíolos 5-20, generalmente opuestos, ocasionalmente alternos, ovados o elípticos, 2-7 cm de largo y 1-3 cm de ancho, haz glabra, envés escasamente pubescente y casi siempre con manchas moradas al secarse enteros, estípelas ausentes; estípulas diminutas. Inflorescencias racemosas, comúnmente en brotes cortos, racimos agrupados en los brotes viejos, 5-10 cm de largo, cada uno densamente florecido, pedicelos 5-10 mm de largo, brácteas 1 mm de largo, deciduas; cáliz 4-5 mm de largo, a veces con 5 dientes cortos, glabro; pétalos 5, todos casi de la misma longitud, 1.5-2 cm de largo, libres excepto por los pétalos de la quilla que se encuentran basalmente connados, rosados, estandarte redondeado, de 20 mm de largo y 5 mm de ancho, casi erecto debido a la reflexión desde el punto medio; estambres 10 o más, diadelfos, el vexilar libre; estigma capitado. Legumbres 10-15 cm de largo (excluyendo el estípote) y 2 cm de ancho, dehiscentes, aplanadas, no septadas, las valvas duras y comúnmente torcidas en la dehiscencia, verdes, a veces matizadas de morado-rojizo cuando inmaduras, café-amarillento claras cuando maduras, estípote extendido 1 cm del cáliz, éste cupuliforme y persistente, superficie opaca, glabra, arrugada, valvas algo leñosas; semillas 4-10, hasta 10 mm de largo, café-amarillentas a café-rojizo oscuras.

Sus hojas son comestibles y nutritivas, ricas en proteínas. Se trata del árbol madre cacao, una alternativa para resguardar los bosques y evitar la deforestación en reservas naturales.<sup>31</sup>

Es una especie común en la América tropical y se cultiva desde la costa occidental de México hasta Panamá, según la Fundación Defensores de la Naturaleza, organización que impulsa su producción en El Estor.<sup>32</sup>

#### USO MEDICINAL

Se utiliza como leña para que los habitantes ya no talen más árboles de especies protegidas. Las hojas y flores se pueden consumir fritas y acompañadas con huevo. También tienen uso medicinal para infecciones de la piel.

Es frondoso y llega a crecer hasta 15 metros y florece de diciembre a febrero. Se recomienda sembrarlo cerca de colmenas, pues aumenta la producción de miel, la cual es espesa, como fuente de néctar para las abejas.

---

<sup>31</sup> [es.wikipedia.org/wiki/Gliricidia\\_sepium](https://es.wikipedia.org/wiki/Gliricidia_sepium)

<sup>32</sup> [digital.nuestrodiario.com/Olive/Ode/.../LandingPage.aspx?...](http://digital.nuestrodiario.com/Olive/Ode/.../LandingPage.aspx?...)

PROYECTO

*Col. Edén  
Internacional.*

*Aldea Cerritos  
calle principal  
5-00  
Amatillán.*

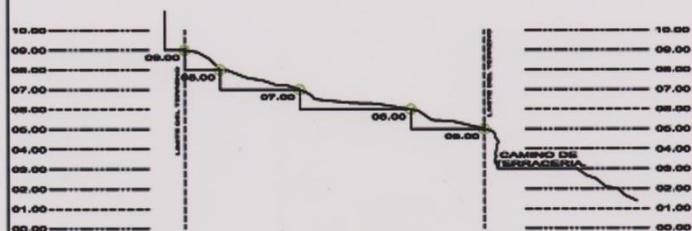
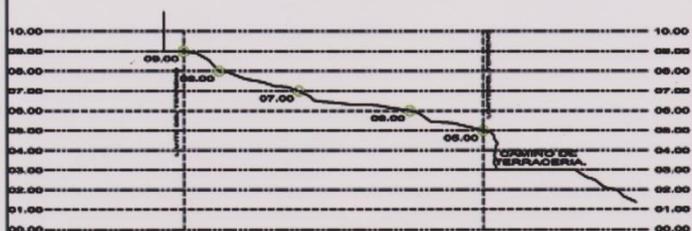
DESARROLLO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS

01 PLANO DE UBICACIÓN  
02 PLANO DE MEDIDAS  
03 PLANO DE ELEVACIONES

GUATEMALA, ABRIL 2,014

GUATEMALA, ABRIL 2014

Plat. \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ Folio \_\_\_\_\_  
 Libro \_\_\_\_\_ De Guatemala

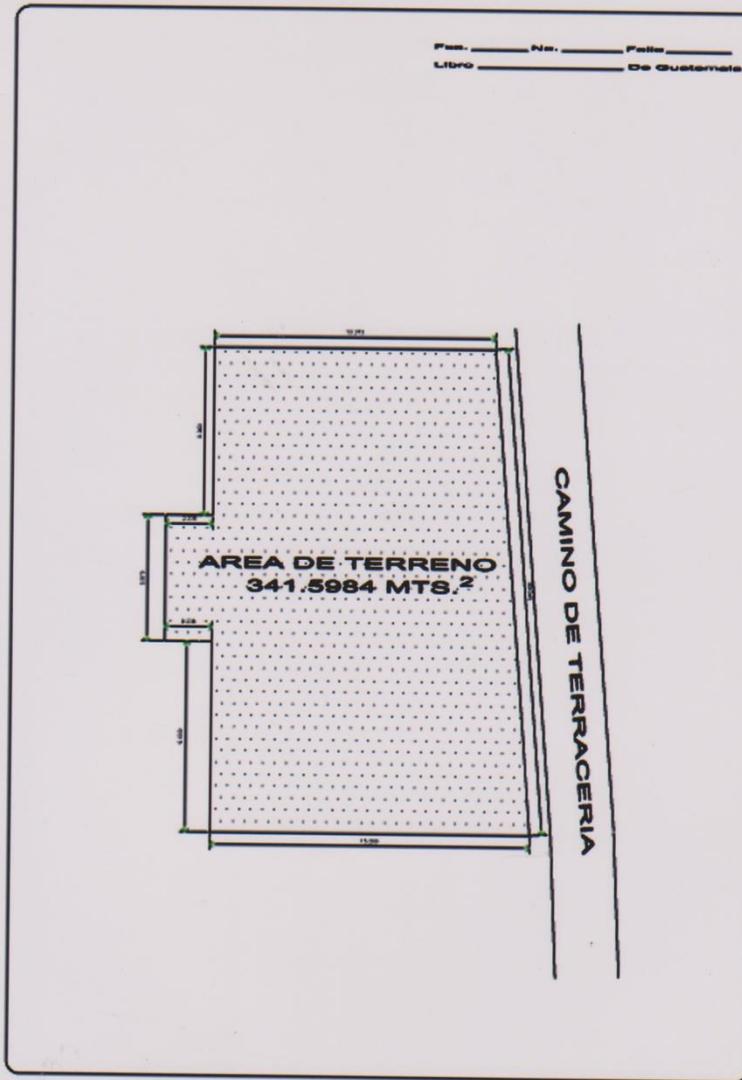


**PLANO DE ELEVACIONES.**

FINCA	_____	No.	_____	FOLIO	_____
LIBRO:	_____				
UBICACION:	COL. EDEN INTERNACIONAL ALDEA CERRITOS CALLE PRINCIPAL, AMATITLAN.				
PROPIETARIO:	_____				
AREA TERRENO:	341.6984 m <sup>2</sup>				
AREA A CONSTRUIR:	341.6984 m <sup>2</sup>				
ESCALA:	1/500				
FECHA:	ABRIL 2014				
Nos.	PLANO	ARCHIVO	<input type="text"/> <input type="text"/>		

GUATEMALA, ABRIL 2,014

Folio \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_  
Libro \_\_\_\_\_ De Guatemala



**PLANO DE UBICACION.**

FINCA	_____	No. _____	FOLIO _____
LIBRO:	_____		
UBICACION:	COL. EDEN INTERNACIONAL ALDEA CERRITOS CALLE PRINCIPAL, AMATITLAN.		
PROPIETARIO:	_____		
AREA TERRENO:	341.5984 m <sup>2</sup>		
AREA A CONSTRUIR:	341.5984 m <sup>2</sup>		
ESCALA:	1/500		
FECHA:	ABRIL ,2014		
No.	PLANO	ARCHIVO	

