

**Juan José Méndez Velásquez**

**“Módulo: para Reforestación como medio para la preservación del planeta,  
dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos  
Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa”**



**Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal**

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

**Guatemala, Noviembre de 2013**

Este informe fue presentado por el autor, como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre 2013

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	1
<b>1. DIAGNÓSTICO</b>	1
1.1. Datos Generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de Institución	1
1.1.3. Ubicación Geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	1
1.1.7. Objetivos	1
1.1.8. Metas	1
1.1.9. Estructura organizacional	1
1.1.10. Concejo Municipal 2012-2016	2
1.1.11. Comisiones Concejo Municipal	2
1.1.12. Nómina de Comisiones	3
1.1.13. Conceptos y Dependencias	3
1.1.14. Estructura Organizacional (Organigrama)	7
1.1.15. Recursos	8
1.1.15.1. Humanos	8
1.1.15.2. Financieros	8
1.1.15.3. Materiales bienes e Inmuebles	8
1.1.16. Estado de Conservación del Edificio Municipal	9
1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnostico	9
1.3. Lista de carencias o Necesidades	10
1.4. Cuadro de análisis de problemas, Institución Patrocinadora.	11

1.5. Datos Generales de la Institución Patrocinada	12
1.5.1. Nombre y Dirección de la Institución	12
1.5.2. Plano y Croquis	12
1.5.3. Visión.	13
1.5.4 Misión.	13
1.5.5 Políticas	13
1.5.6 Objetivo	13
1.5.7 Metas	13
1.5.8 Estructura Organizacional.	14
1.5.9 Personal	15
1.5.10 Infraestructura	16
1.5.11 Control	17
1.5.12 Administración.	18
1.5.13 Material y equipo	19
1.6. Reseña Histórica	19
1.7 Situación Externa	22
1.8 Aplicación del FODA.	23
1.8.1 Análisis del FODA.	24
1.9. Cronograma de actividades Diagnostico Institucional	25
1.10. Lista de Carencias	26
1.11 Cuadro de análisis y priorización de los problemas Comunidad patrocinada	26
1.12. Análisis de Viabilidad y Factibilidad	27
1.13. Problemas Seleccionados	28
1.14. Solución propuesta como Viable y Factible	28

<b>CAPÍTULO II</b>	29
<b>PERFIL DE PROYECTO</b>	
29	
2.1. Aspectos Generales	29
2.1.1. Nombre del Proyecto	29
2.1.2. Problema	29
2.1.3. Localización	29
2.1.4. Unidad Ejecutora	29
2.1.5. Tipo de Proyecto	29
2.2. Descripción del Proyecto	29
2.3. Justificación	30
2.4. Objetivos del Proyecto	30
2.4.1. General	30
2.4.2. Especifico	30
2.5. Metas	31
2.6. Beneficiarios	31
2.6.1. Directos	31
2.6.2. Indirectos	31
2.7. Fuentes de Financiamiento y Presupuesto	32
2.8. Cronograma de Actividades de la Ejecución del Proyecto	33
2.9. Recursos	34
<b>CAPÍTULO III</b>	35
<b>EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	35
3.1. Actividades y Resultados	35
3.2. Productos y Logros	36
3.3. Guía Pedagógica	37
<b>Evidencias de la Socialización y Capacitación del Módulo</b>	80

<b>CAPÍTULO IV</b>	89
<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	89
4.1. Evaluación del Diagnostico	89
4.2. Evaluación de Perfil	89
4.3. Evaluación de la Ejecución	89
4.4. Evaluación Final	89
<b>CONCLUSIONES</b>	90
<b>RECOMENDACIONES</b>	91
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	92
<b>APÉNDICE</b>	
<b>ANEXOS</b>	

# INTRODUCCIÓN

El presente documento es el resultado del ejercicio profesional supervisado del epesista de la Facultad de Humanidades, departamento de Pedagogía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, lleva como título “Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa”.

Ha sido estructurado sistemáticamente en cuatro capítulos: Diagnóstico del proyecto, Perfil del Proyecto, Ejecución del Proyecto y Evaluación del Proyecto.

Capítulo I Diagnóstico: constituye la primera etapa del EPS realizado con el propósito de obtener información para efectos de ubicación tanto en el contexto interno como externo de la institución patrocinante y la institución patrocinada con la finalidad de conocer su situación actual en cuanto a temas ambientales.

La realización de esta etapa se logra mediante la aplicación de diversas técnicas de investigación y la utilización de diversos instrumentos para la recopilación de la información, tales como guías de trabajo, cuadro de análisis y priorización de problemas, cuadros de análisis de viabilidad y factibilidad, entre otros.

A través de esto se determinó la existencia de buena voluntad, aval y disponibilidad de recursos para la ejecución del proyecto.

Capítulo II, Perfil del Proyecto: constituido por la propuesta, diseño y descripción del proyecto, así como la determinación de objetivos, metas, beneficiarios directos e indirectos, recursos, fuentes de financiamiento, presupuesto y cronograma de actividades que aseguran la ejecución oportuna de todas las actividades previstas.

Capítulo III, Ejecución del Proyecto: se plasma la información sobre la etapa en que se logra la ejecución de las actividades programadas, la determinación de los resultados, productos y logros del proceso, así como la presentación del módulo que sirve como fundamento teórico del proyecto, además de proporcionarle validez y cientificidad.

Capítulo IV, Evaluación del Proceso: este capítulo representa la cuarta y última etapa del EPS, donde se califican y valoran las etapas de diagnóstico, perfil del proyecto y ejecución del proyecto, logrando de esa manera evidenciar el logro de las metas u objetivos planteados, así como la buena ejecución del proyecto.

Este documento ha sido redactado con finalidades pedagógico-didácticas con el propósito de contribuir a la educación ambiental de las y los guatemaltecos.

# CAPÍTULO I

## 1 DIAGNÓSTICO

### 1.1 Datos generales de la institución

#### 1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de San Diego, Zacapa.

#### 1.1.2 Tipo de institución

Autónoma

#### 1.1.3 Ubicación geográfica

Barrio El Centro, Cabecera Municipal, San Diego Zacapa.

#### 1.1.4 Visión

Ser la institución del pueblo que busca satisfacer las necesidades más sentidas de la población enfocada a promover el desarrollo integral del municipio enmarcado en transparencia, equidad y justicia social en la prestación de los servicios públicos; con una estructura funcional organizada en todos sus niveles mejorando la calidad de vida de los habitantes.

#### 1.1.5 Misión

Transformar la labor administrativa fortaleciendo la organización y participación ciudadana a través de actividades que garanticen la efectiva prestación e implementación de servicios, reafirmando el compromiso con el municipio para lograr el bien común, definiendo políticas, programas y proyectos de desarrollo integral con autogestión y coordinación institucional.

#### 1.1.6 Políticas

Tiene 5 ejes principales sobre la cual se desenvuelve: infraestructura, educación, Proyección Social, salud y caminos comunales.

#### 1.1.7. Objetivos

Están bajo el análisis del concejo municipal para su aprobación.

#### 1.1.8 Metas

Están bajo el análisis del concejo municipal para su aprobación.

#### 1.1.9. Estructura Organizacional

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, para su buen funcionamiento cuenta con las siguientes dependencias:



1. CONCEJO MUNICIPAL
2. ALCALDIA MUNICIPAL
3. SECRETARIA MUNICIPAL
4. AUDITORIA INTERNA
5. DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA INTEGRADA MUNICIPAL
6. DIRECCION MUNICIPAL DE PLANIFICACION –DMP-
7. OFICINA MUNICIPAL DE LA MUJER –OMM-
8. OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES –OSPM-
9. UNIDAD DE INFORMACION PUBLICA MUNICIPAL –UIPM-
10. OFICINA MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS –OMRH-

#### **1.1.10. Concejo Municipal .2012-2016**

Es el órgano de deliberación y de decisión del Municipio, se integra por el Señor Alcalde Municipal, Síndicos, Concejales y Secretario del Concejo Municipal, de conformidad con lo establecido en el Art. 9 y 83 del Código Municipal (Decreto 12-2002).

#### **Integrantes**

Alcalde Municipal	Lic. Isaías Martínez Morales
Concejal Primero	Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Concejal Segundo	Br. Elder Antonio Moscoso Calderón
Concejal Tercero	Sr. José Danilo Díaz Zeceña
Concejal Cuarto	Sr. Javier Sandoval López
Síndico Primero	Br. Cornelio Zeceña y Zeceña
Síndico Segundo	Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos

#### **1.1.11. Comisiones Concejo Municipal 2013-2014**

En acuerdo Municipal, contenido en el punto Segundo del acta número 06-2012 de fecha 19/01/2012 se organizó las comisiones para el conocimiento, resoluciones y dictámenes correspondientes. Dicho acuerdo Municipal en su parte conducente dice: El Concejo Municipal, por unanimidad de votos, ACUERDA: Organizar las Comisiones para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerán en el período de funciones de conformidad con el artículo 36 de Código Municipal, las cuales quedaron de la siguiente manera.

### **1.1.1 Nómina de Comisiones.**

1. Educación, Educación Bilingüe Intercultural, Cultura y Deportes.
2. Salud Y Asistencia Social
3. Servicios, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Vivienda
4. Fomento Económico, Turismo, Ambiente Y Recursos Naturales
5. Descentralización, Fortalecimiento Municipal Y Participación Ciudadana
6. De Probidad
7. De los Derechos Humanos y de la Paz
8. De la Familia, la Mujer, la Niñez y la Juventud
9. Del Adulto Mayor y Programas de Proyección Social
10. De finanzas.

### **1.1.13. Conceptos y Dependencias**

#### **Alcaldía Municipal**

Es el órgano Municipal que le corresponde ejecutar los acuerdos, resoluciones y ordenanzas emanadas por el Concejo Municipal, ejerce la máxima jerarquía Administrativa dentro de la Municipalidad y es dirigida por el señor Alcalde Municipal electo popular y democráticamente por el pueblo.

Alcalde Municipal Lic. Isaías Martínez Morales.

#### **Secretaría Municipal**

Es el órgano de coordinación y comunicación entre el Concejo Municipal, Señor Alcalde Municipal y las dependencias existentes en la Municipalidad. (Art. 83 del Código Municipal)

#### **Auditoría Interna**

Sustentada en el artículo 88 del Decreto Número 12-2002, Código Municipal, que establece que las Municipalidades deberán contratar un auditor interno, quien deberá ser guatemalteco de origen, ciudadano en el ejercicio de sus derechos políticos, contador público y auditor, colegiado activo, quien además de velar por la correcta ejecución presupuestaria, es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal. El auditor interno podrá ser contratado a tiempo completo o parcial. Las Municipalidades podrán contratar en forma asociativa, un auditor interno. Sus funciones serán normadas por el reglamento interno correspondiente.

### **Actividades:**

Cortes de caja y arqueos de valores.

Revisión de ingresos y egresos de cada mes.

Revisión de Libros de caja y bancos.

Revisión de contratos del personal de la Municipalidad.

Revisión de Transferencias efectuadas en el presupuesto correspondiente al año 2012.

Revisión de documentos de egresos en tesorería municipal.

Revisión de papelería en la oficina de planificación municipal.

### **Integrantes:**

Lic. José Alfredo García Sandoval, Auditor Interno

### **Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-**

Para efectos de integrar a las municipalidades en el proceso de administración y consolidación financiera del sector público, las municipalidades del país deberán incorporar a su estructura administrativa una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM-, la cual será responsable de dicho proceso, la misma deberá estar operando en todas las municipalidades antes del año 2006. Esta Unidad estará a cargo de un director o jefe, que será nombrado por el Concejo Municipal de una terna propuesta por el alcalde; dicho nivel jerárquico dependerá de la complejidad de la organización municipal de que trate.

### **Oficina de Servicios Públicos Municipales -OSPM-**

Con esta oficina, la municipalidad ofrece certeza de eficacia, seguridad y continuidad en los servicios públicos municipales que le corresponde prestar según el artículo 68 del Código Municipal, que señala la competencia del Municipio, señalando el abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado sanitario, alumbrado público, mercado rastro, administración de cementerios, recolección y tratamiento de los desechos sólidos, limpieza y ornato, no solo para satisfacción y seguridad institucional sino, más que todo, mejorar la calidad de vida, satisfaciendo las necesidades y aspiraciones de la población, por lo que no solo convierte a los servicios públicos en función primordial de la Municipalidad, sino que además, una de las acciones públicas más visibles y sensibles para la población porque están presentes en la vida diaria.

## **Actividades:**

Todos los días de 08:00 a 10:00 a.m. Limpieza de las principales calles de la Cabecera Municipal y parque central.

Reparación de tuberías de drenajes colapsados.

Arreglo de Baches en las calles.

Despejo de derrumbes en carreteras

Mantenimiento de Estadio Municipal

Mantenimiento de arreglo de lámparas públicas.

Limpieza de tanques de agua potable.

Control de emergencia y pilotos de ambulancia

## **Unidad de Información Pública Municipal -UIPM-**

Esta oficina fue creada el 28 de Marzo de 2008, bajo el Decreto número 57-2008 del Congreso de la República de Guatemala, para armonizar el derecho de las personas a acceder a la información en poder de la administración pública y a todos los actos, entes e instituciones que manejan recursos del Estado bajo cualquier concepto.

## **Oficina Municipal de Recursos Humanos**

Fue creada mediante acuerdo del Concejo Municipal, en la sesión celebra en la fecha 31 de octubre del año 2012, bajo el acta número 48-2012 en punto Quinto. Para mantener un mejor control dentro de las áreas que conforman la municipalidad incluyendo el personal que labora en las mismas y con el propósito de ser eficiente en la Administración Municipal.

- Revisión de expedientes de personal.
- Control de ingreso y egreso al edificio municipal.
- Se complementar y actualizar expedientes de personal.
- Evaluación de contratos de personal.

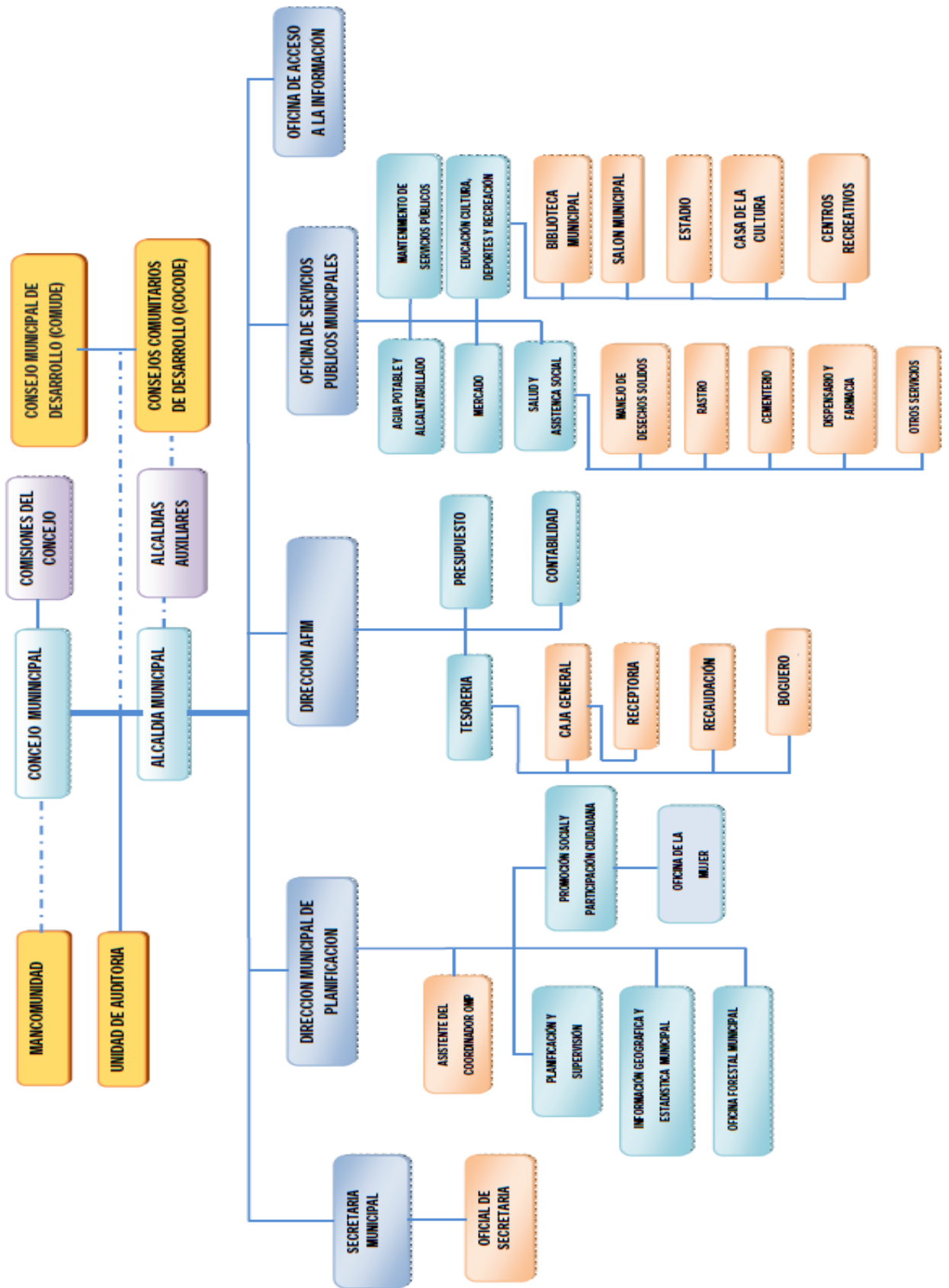
**Coordinadora**

**Br. Grislin Anayanci Martínez Morales**

## EMPLEADOS MUNICIPALES

REGLON	TOTAL
029	74
022	02
031	06
011	<u>09</u>
TOTAL DE EMPLEADOS	91

### 1.1.14. Estructura Organizacional (Organigrama)



### 1.1.15. Recursos

#### 1.1.15.1. Humanos

- **Personal administrativo**

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, cuenta con 91 laborantes, en el renglón 011, 022, 031 y 029, entre los que destacan: Licenciados en diferentes especialidades, Peritos contadores, bachilleres y Secretarias, quienes desempeñan funciones específicas, técnicas y profesionales.

- **Personal operativo**

Cuenta con 29 laborantes que ejercen funciones operativas entre las que destacan, jornales, conserjes, mantenimiento y limpieza.

#### 1.1.15.2. Financieros

El presupuesto asignado proviene del situado constitucional de parte del gobierno central y fondos propios de los diferentes arbitrios y tasas Municipales como pago de boleto de ornato, servicio canon de agua potable, arrendamiento de bienes Municipales y otros impuestos por diferentes servicios que se presta a la población.

#### 1.1.15.3 Materiales Bienes e Inmuebles

No.	AMBIENTES	CANTIDAD
1	Edificio Municipal	1
2	Salón de Usos Múltiples	1
3	Terreno del Cementerio Cabecera Municipal	1
4	Terreno "La Usha" Cabecera Municipal	1
5	Edificio Instalaciones Antiguas EOUM	1
6	Balneario Municipal	1
7	Estadio Municipal	1
8	Terrenos Municipales	5

### **1.1.16. Estado de Conservación del Edificio Municipal**

Es aceptable para la atención al público, aunque por el incremento de servicios y de población, se va haciendo insuficiente. Cuenta con los siguientes ambientes:

Oficinas

Servicios Sanitarios

Biblioteca

Bodega

Salón de Usos Múltiples

Recepción

Oficina de Cultura y Deportes

Oficina de la Mujer

### **1.2. Técnicas Utilizadas para Efectuar el Diagnóstico**

Para la elaboración del diagnóstico de la institución se programó una reunión con coordinadores con unidades de la municipalidad, utilizando las siguientes técnicas de investigación: La observación, la entrevista, la guía de análisis contextual e institucional, análisis documental, lluvias de ideas y bitácora, las cuales permitieron recabar información bibliográfica necesaria en relación a la institución.

#### **Observación**

Se aplicó en forma espontánea en las visitas programadas, durante las cuales se logró identificar la situación contextual de la institución. De la misma manera se aplicó la observación sistemática con el apoyo de cuaderno de notas que permitió anotar los detalles relevantes de la investigación.

#### **Entrevista**

Mediante preguntas directas se realizó la entrevista al Técnico Forestal Municipal quien por el conocimiento del área específica, se le indagó para determinar la situación real del Medio Ambiente a nivel del municipio de San Diego, Zacapa.

#### **Análisis Documental**

Se obtuvo el acceso a documentos municipales la cual permite la obtención de datos de diversa naturaleza relacionados con dicha institución

#### **Guía de Análisis contextual e institucional**

Siendo la guía solamente una orientación respecto a los datos de la institución, se utilizó para obtener conocimientos completos y aceptables de la institución patrocinante la cual permitió detectar las carencias necesarias.



### **1.3. Lista de Carencias o Necesidades**

1. Carencia de supervisión a Maestros por contrato Municipal.
2. Carece de una oficina de Derechos Humanos.
3. Carece de promoción de programas educativos sostenibles.
4. Falta de proyección de espacios escolares.
5. Carece de promoción de la productividad.
6. Carece de inclusión de los vecinos en programas productivos municipales.
7. carece de oficina de medio ambiente
8. Carece de espacios físicos para funcionamiento de varias oficinas.
9. Falta de programas que involucren a la mujer en arte y oficios
10. Carece de planes de ordenamiento territorial
11. Carece de mecanismos óptimos para recaudación de impuestos Municipales
12. Carece de policía Municipal para controlar el orden del parque
13. Falta de una compañía de Bomberos Municipales
14. Falta de un Comando contra incendios
15. Falta de control contra actividades tales como la cacería
16. Falta de proyecto para el cuidado y control del Rio San Diego.
17. Poca atención a las condiciones ambientales
18. Falta de programas de promoción ambiental
19. Avance de la frontera agrícola en áreas naturales

**1.4. Cuadro de análisis de problemas, Institución Patrocinadora.**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>FACTORES QUE LOS ORIGINAN</b>	<b>SOLUCIONES</b>
<b>Poca atención a las condiciones ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inexistencia de áreas Verdes en el Municipio de San Diego, Zacapa.</li> <li>b) Falta de apoyo para la ejecución de proyectos ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Forestación de áreas verdes en el municipio de San Diego.</li> <li>b) Promover talleres, capacitaciones y conferencias motivacionales a la comunidad en general a favor de la solución del problema.</li> </ul>
<b>Desconocimiento de la Leyes Forestales por parte de la población</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Falta de Información sobre las leyes forestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desarrollar temáticas relacionadas a las leyes forestales para darlas a conocer a la población.</li> </ul>
<b>Inseguridad vial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Falta de interés por parte de las autoridades municipales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Concientización de las autoridades a través de conferencias sobre señalización vial.</li> </ul>
<b>Extinción de la flora y la fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Casería clandestina en áreas municipales.</li> <li>b) Deforestación ilegal en el municipio.</li> <li>c) Insuficiente personal para cuidado de la flora y fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coordinar medidas de prevención con personeros del organismo judicial</li> <li>b) Organizar patrullas de guardabosques con asesoría de INAB</li> <li>c) Contratar personal idóneo para el cuidado de la flora y fauna</li> </ul>
<b>Reducción de espacio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Crecimiento de la población y demanda de servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Análisis y readecuación de la municipalidad.</li> </ul>

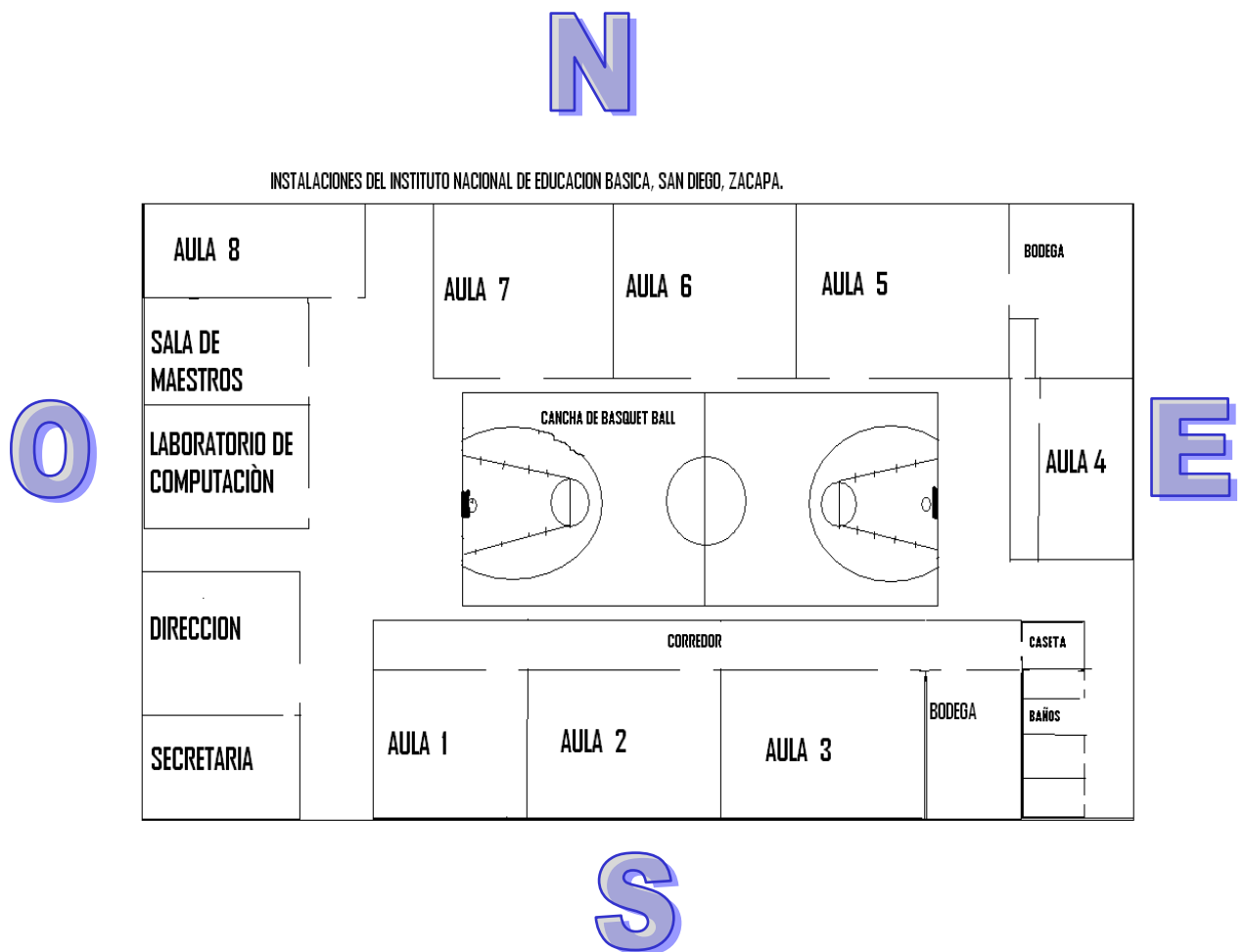
## 1.5. Datos Generales de la Institución Patrocinada.

### 1.5.1. Nombre y Dirección de la Institución

Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio,  
San Diego, Zacapa.

### 1.5.2. Plano y Croquis

## PLANO INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA PROFESOR CARLOS ROBERTO DONIS OSORIO, SAN DIEGO, ZACAPA. INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA “Prof. Carlos Roberto Donis Osorio”, SAN DIEGO, ZACAPA.



### **1.5.3. Visión.**

“En nuestra Institución de Formadores de Formadores, donde vivimos en un mundo globalizante, competitivo y emprendedor, nos preparamos para la vida, los jóvenes y señoritas adquieren ahí, competencias, habilidades, destrezas, una educación en valores y el conocimiento es con un enfoque constructivistas, útil para alcanzar sus aspiraciones, de futuros formadores con formación.

La tecnología, la metodología activa, los aprendizajes significativos y la diversidad de los recursos, nuestros jóvenes y señoritas Practican el deporte, cultivan el arte, experimentan técnicas y son descubridores del futuro. Tomando en cuenta que somos Formadores de Formadores se ha planificado que dentro de un período estipulado tener profesionales que contribuyan al desarrollo social, económico, cultural, político y académico del municipio y por ende de nuestro país, lo cual se logrará echando mano de los avances de la tecnología y tomando como base fundamental los perfiles de enseñanza-aprendizaje de los países desarrollados. Por lo cual se crearán programas para motivar a la comunidad educativa involucrándolos así a la perspectiva visual que desea para el futuro en nuestra comunidad y por qué no decirlo para nuestro país”.

### **1.5.4 Misión.**

“En nuestra Institución de formadores de formadores nuestra misión es formar jóvenes y señoritas, con valores morales, éticos y cívicos, para una cultura de paz y democracia, con la participación de profesores y profesoras capacitados y de calidad, con la participación de la comunidad educativa, la sociedad civil, las autoridades; se fortalece la capacidad de organización, participación y responsabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las necesidades, intereses y realidades se toman en cuenta en quienes se formar en este centro educativo y en un ambiente sano, alegre y de calidad, se desarrolla la potencialidad humana”.

### **1.5.5 Políticas**

- “Brindar apoyo a la comunidad en general.
- Fortalecer el sistema educativo, formando parte activa en el proceso”

### **1.5.6 Objetivo**

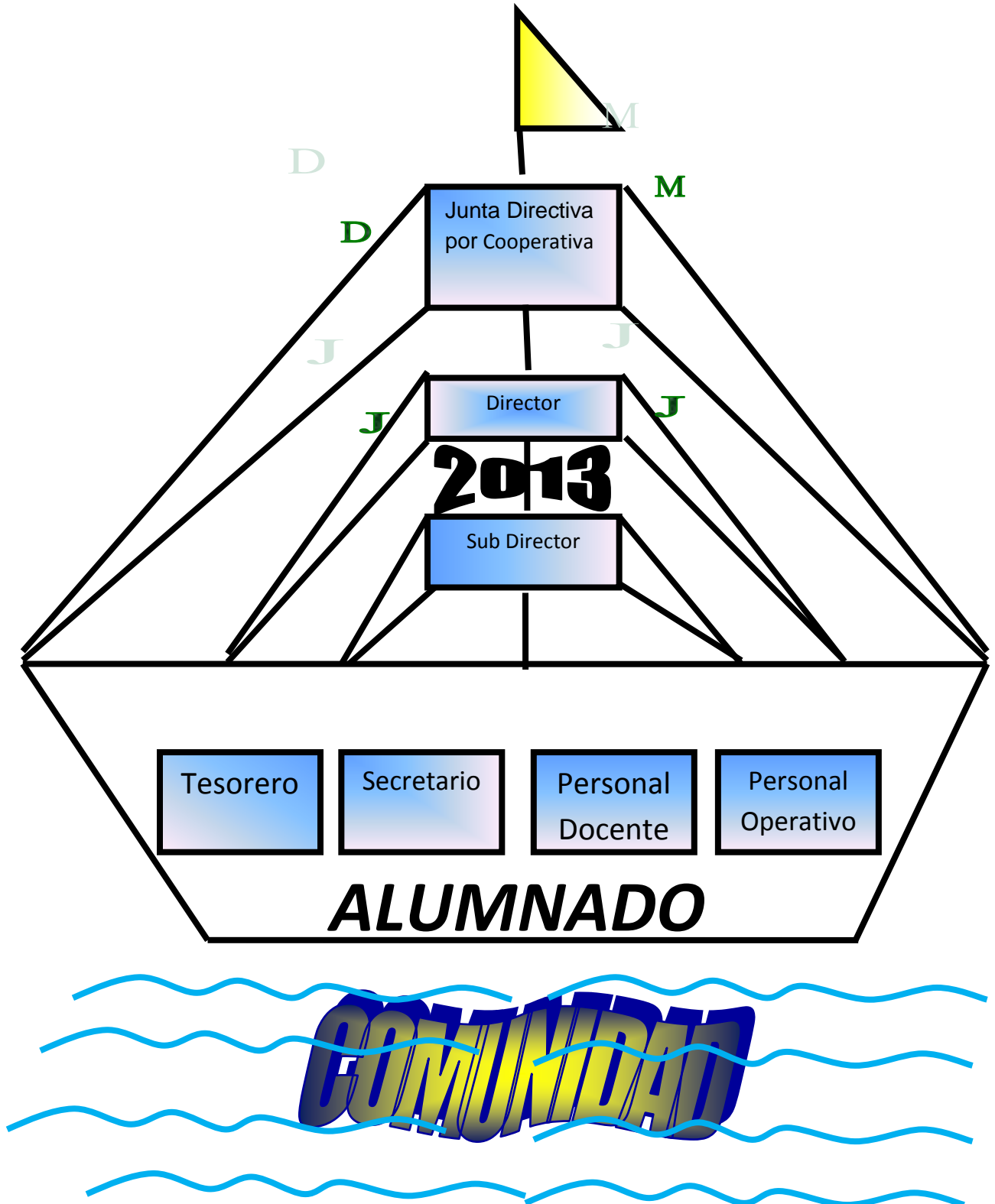
- ✓ “Preparar al educando para lograr que sea un ciudadano capaz de enfrentar desafíos y aportar al desarrollo de su comunidad”.<sup>1</sup>

### **1.5.7 Metas**

- ✓ “Administrar y dirigir acertadamente los recursos humanos y económicos de la institución educativa.
- ✓ Formar personas útiles para la sociedad”<sup>2</sup>

### 1.5.8 Estructura Organizacional.

Organigrama del Gobierno del Instituto Diversificado por Cooperativa prof.  
"Carlos Roberto Donis Osorio" San Diego, Zacapa.



### **1.5.9 Personal**

Este puede clasificarse en: Docente, Técnico Administrativo y Operativo.

#### **Personal técnico administrativo presupuestado**

Debido a que el Instituto Diversificado Por cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, es por Cooperativa como su nombre lo indica, no hay ningún trabajador presupuestado.

#### **Personal por contrato.**

En el Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa; todo el personal es por contrato, pues como lo indica el nombre de la institución es por cooperativa.

**Director:** PEM Nery Efraín Moscoso Lemus

**Función:** Revisa, analiza y avala lo que se le presenta, funge como autoridad máxima en el establecimiento a quién se le respeta y obedece.

**Secretaria:** PS Paola Noemí Ordoñez Arana

**Función:** Ordenar expedientes, inscripción de alumnos, llevar control de evaluaciones de recuperación, depurar los listados de alumnos para clasificarlos por grados, por sección, por género, para mantener el estándar del alumnado y así los horarios para que impartan las materias, levanta actas, conocimientos, oficios, memorándum, conocimientos, circulares entre otros documentos de oficina.

**Contador:** PC. Jorge Danilo Lemus Villeda

**Función:** Lleva un control detallado de la colegiatura de los alumnos, para que los mismos estén al día con la cuota estudiantil, también administra el dinero del instituto y lo invierte para las mejoras del establecimiento y actividades que beneficien y traigan una remuneración al establecimiento.

#### **Personal Operativo:**

**Conserje:** Erwin Mateo

**Conserje:** Irma Juárez

**Función:** Velar por que los alumnos entren y salgan a la hora apropiada y establecida por el establecimiento, realización de la limpieza en aulas, dirección, sanitarios, controlar que los depósitos de agua estén limpios y llenos, entre otras actividades.

### **1.5.10 Infraestructura.**

#### **Tipo de Instalaciones.**

El Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, se encuentra Ubicado en el edificio del Instituto Nacional de Educación Básica en calidad de prestado, ubicado a un costado del centro de San Diego, el espacio o área que ocupa tiene las siguientes medidas. Lo que significa que el espacio es amplio por lo que puede cumplir con las funciones que se realizan, pues el mismo es usado para reuniones de trabajo, atención al personal y archivo y para albergar a 222 alumnos de lunes a viernes.

**Local para reuniones de trabajo.** El local que ocupa el personal docente y administrativo para las reuniones de trabajo es la sala de maestros, pues el espacio es bastante amplio.

**Área de atención al público.** Las personas que llegan al Instituto a realizar cualquier trámite, son atendidas en la sala de maestros.

**Descripción de las instalaciones** Las instalaciones del Instituto Diversificado son adecuadas, por lo tanto el alumno cuenta con un buen servicio. Posee ventilación suficiente, muchas ventanas y balcones, lo que indica que es agradable tanto para los docentes al momento de impartir clases como para los alumnos al recibirlas. El edificio es de block sisado, por lo que resguarda toda la documentación así como el mobiliario y equipo de oficina, el Instituto posee tres aulas divididas por portón que al momento de realizar una actividad educativa se convierten en salón.

**Comunicación entre autoridades y personal.** El Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, cuenta con excelentes relaciones humanas para con el trato con las personas que realizan trámites de índole educativa y social comunal, así como también todo tipo de gestiones educativas.

La relación que existe entre el personal es muy amena y provechosa ya que debido a la excelente capacidad del Director para tratar al personal logra que todos unidos se propongan el mismo fin que es mejorar y alcanzar los objetivos de la Educación Nacional, utilizando nuevos métodos y técnicas que impulsa la reforma educativa y poder así desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje que cumpla con la misión del Ministerio de Educación.

El personal es muy unido para ejecutar actividades en beneficio del alumnado y de la labor que realiza así también para el resto de la comunidad social existen grupos organizados conformados en directivas y comités los cuales planifican, organizan y ejecutan las actividades, culturales, deportivas y educativas con el apoyo del resto docente y sobre todo con la asesoría y autorización del Director.

Vemos que la comunicación e integración que existe entre autoridades y personal es muy aceptable, ya que todos persiguen los mismos objetivos y metas para así mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, que es el fin principal de todo Director Educativo.

## **Archivo y centro de documentación.**

El espacio que se utiliza para archivo es adecuado, accesible y eficaz, ya que no se cuenta con demasiado material. En la sala de maestros se encuentra una mini biblioteca, la cual es muy útil para realizar trabajos educativos por parte del personal docente y administrativo.

## **Área de servicios.**

El Instituto Diversificado de San Diego, Zacapa, posee alumnos de todas las aldeas circunvecinas pertenecientes a dicho municipio, más alumnos y alumnas de los municipios de San Pedro Pinula y San Luis Jilitepeque, los cuales pertenecen al Departamento de Jalapa.

### **1.5.11 Control**

Implica medir logros y corregir el desempeño individual y organizacional, se lleva por medio de: registro de llamadas telefónicas a diario, libro de actas, libro de conocimientos, registros de asistencia (visitas) a diario, existencia de memoria de labores, se exige a Docentes Planificación de distintas comisiones Archivo ordenado de forma alfabética, control de entrada y salida de documentos, registro de entrada y salida de los alumnos.

Se han hecho cambios a los procedimientos administrativos:

Algunos cambios han sido emanados por el MINEDUC y siempre utiliza los mismos reglamentos y procedimientos establecidos por la Dirección Departamental de Educación.

## **Se conoce y se aplica la legislación educativa**

Si es utilizada las leyes de la Legislación Educativa y en casos especiales cuando hay problemas con algún maestro o padres de familia, inmediatamente se le hace de su conocimiento bajo que leyes se ampara el Director Educativo para que sea enmendado los errores o problemas

### **Para el personal**

#### **Existe integración del personal**

En base a la observación, el personal docente que labora a cargo de la institución sede de la práctica, se puede informar que existe integración. La cual se da en forma efectiva, cada empleado desempeña una labor que está acorde a su profesión, capacidad y grado académico, así como requerimientos e intereses individuales.



## **¿Cómo es la relación entre el personal?**

Las relaciones laborales son de apoyo, cordialidad, respeto, ayuda etc. En ningún momento se observaron roces y problemas mayores que requieran de atención especial, existe armonía y cordialidad entre el personal

## **¿Cómo es la Relación Personal-Usuario?**

la relación entre todo el personal es generalmente de apoyo cordialidad y respeto, por lo que la relación entre el personal es buena, mayoría de personas profesionales y ajenas visitan la institución para realizar trámites de diversa naturaleza, son atendidas con educación, cortesía, cordialidad, respeto y eficiencia.

## **¿Existen normas reglamentarias para el personal?**

### **Normas Internas**

Entre ellas, horarios de personal y atención al público, que permiten desarrollar actividades propias en el Instituto Diversificado.

Se evidencia una eficiente dirección porque cuenta con estatutos, normas y reglas para un buen funcionamiento en cada área de trabajo.

**Para el público.** La infraestructura es adecuada pues el espacio para atender al público es suficiente, debido a que cuenta con dos corredores y banquetas donde pueden esperar y estar cómodos mientras son atendidos.

Cuenta con un amplio archivo de madera, suficiente como para tener toda la papelería en orden.

### **1.5.12 Administración.**

Es una administración eficiente a pesar de las limitaciones que posee en cuanto a la infraestructura y mobiliario que no son propias de la institución, el Director realiza sus funciones de la mejor manera además de brindar una dirección eficiente, realizando actividades hábilmente por ser un administrador con experiencia.

Uso del manual de funciones

Respeto al orden jerárquico

Descripción de cómo se aplica en planeación, organización, coordinación y Control.

Cambios actuales en los procedimientos administrativos.

Aplicación de la legislación educativa. Si son utilizadas las leyes de la Legislación Educativa y en casos especiales cuando surge un problema con algún maestro o padres de familia, inmediatamente se le hace de su conocimiento bajo que leyes se ampara el Centro Educativo, no con el fin de agrandar el problema, sino más bien de darle un solución favorable.

**De la comunicación de doble vía con el personal.** Existe una amplia relación, vínculo que se lleva a cabo por medio de circulares o llamadas telefónicas.

Buena comunicación entre padres de familia ya que ellos tienen acceso directo en las instalaciones del Instituto siempre y cuando no interrumpen las clases, presentando cualquier inquietud por parte de ellos al Director, atendiéndoles él de la mejor manera, entablando la comunicación de manera amable, discreta, y cordial con todos los asuntos a tratar.

**Incentivos para el personal.** Incentivos económicos definitivamente no. Funciona con escasos fondos del Ministerio de Educación, la municipalidad y padres de familia. En coordinación con la supervisión se reconoce la labor del docente a través de diplomas y reconocimientos al maestro distinguido y en participaciones en talleres de capacitación

**Eficiencia en la administración.** Existe una excelente eficiencia en lo que respecta a la administración en el Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, pues el personal trabaja con profesionalismo y a esto se le suma la experiencia.

### **1.5.13 Material y equipo**

**Situación del equipo de la oficina.** La institución cuenta con algunas computadoras y una máquina de escribir teléfono cuyo recibo es pagado por el dinero que ingresa de parte del gobierno, Municipalidad y padres de familia, la tinta, hojas, lapiceros, grapas, fólter también los cubre el ingreso mencionado anteriormente.

**Recursos necesarios y adecuados en la oficina.** La falta de recursos materiales impide el desarrollo de la institución. Ya que para la cantidad de alumnos que se atiende, la falta de materiales algunas veces dificulta brindar un buen servicio a los alumnos que lo requieren.

**Calidad y cantidad del mobiliario.** En la institución por lo menos cuentan con 15 cátedras, las cuales están ubicadas en la sala de maestros, el mobiliario imprescindible como: libreras, anaqueles, escritorios, sillas.

## **1.6. Reseña Histórica**

En la historia de este centro educativo intervino la comunidad educativa, sociedad civil, alumnos y el personal docente y administrativo de nuestra Institución formadora de formadores.

En varias sesiones de trabajo arduo que se tuvo a bien participar, se llegó a la conclusión que es necesario educar para toda la vida y esto implica que se debe de estar en constante cambio y con la ayuda de todos y de todas lo podemos lograr.

En este documento se combina lo ideal con lo real, por lo que nuestra Institución de Formadores de Formadores hará esfuerzos para que la misma sea una auténtica realidad y súplica, insta y desafía al MINEDUC que coopere con la parte logística, económica, técnica, sin importar que seamos por COOPERATIVA, por lo tanto, juntos podemos lograrlo.

## **Antecedentes de la institución de “formadores de formadores”.**

La realidad e historia de nuestro centro educativo.

### **¿Cuándo Surge?**

La idea de una Instituto Diversificado en nuestro Municipio surgió entre los años 1998 y 1999; Surgió debido a la necesidad de una carrera de magisterio en nuestro municipio, ya que los lugares más cerca distan a 64 kms. De la cabecera municipal.

### **¿Cómo se llama el centro educativo y por qué lleva ese nombre?**

Instituto Diversificado por Cooperativa, “Prof. Carlos Roberto Donis Osorio” San Diego, Zacapa.

Lleva este nombre en honor al profesor, Carlos Roberto Donis Osorio; quien fue uno de los pioneros en la creación de dicho establecimiento.

### **¿En qué año fue fundado y quienes hicieron gestiones para su función?**

Fue fundado en el año 2,000, por iniciativa del Prof. Carlos Roberto Donis Osorio y la dirección y personal docente del Instituto Nacional de Educación Básica, PEM.

Norma Ondina Ordóñez de Cerna, PEM: Nery Efraín Moscoso Lemus, PEM. Daniel Augusto Moscoso Lemus, PEM, Elías Augusto Chacón Pinto, PEM. Eswin Leonel Sandoval Donis, PEM: Iris Violeta Sandoval de Lemus, P.C. Jorge Alberto Donis Arana, Prof. Geovanny Can Tejada, P.C. Jorge Danilo Lemus Moscoso. S.O. Nora Evahaydeé Moscoso de Miranda.

### **¿Qué personas de la comunidad participaron?**

En la auto gestión de la carrera participaron el Alcalde Municipal y su honorable corporación, Ricardo Roca Chacón, Lorenzo García, Manuel Chacón, Augusto Chacón, Héctor Ramírez, y en el año 2000 el señor Alcalde Municipal Mario García y su Corporación, Miembros de la Sociedad Civil, Padres de Familia y la Comunidad Educativa.

### **¿Quiénes fueron los primeros Alumnos?**

Entre Otros, Walder Portillo, Sucely Miranda, Yoliseth Miranda, Araly Roca, Glenda Martínez, Wilfido Martínez, Milton Orellana, Luis Alfredo Moscoso, Sonia Mateo, Blanca Aguilar, Jakelin Martínez... Se inició con una matrícula de 41 alumnos.

### **¿Quiénes participaron en la construcción del centro educativo?**

Ninguno. Porque no contamos con edificio propio

### **¿Quién fue el primer director?**

PEM. Nery Efraín Moscoso Lemus

Con 3 profesoras y 4 profesores, haciendo un total de 7 profesores siendo ellos: PEM. Norma Ondina Ordóñez de Cerna, PEM: Nery Efraín Moscoso Lemus, PEM. Daniel Augusto Moscoso Lemus, PEM, Elías Augusto Chacón Pinto, PEM. Eswin Leonel Sandoval Donis, PEM: Iris Violeta Sandoval de Lemus, P.C. Jorge Danilo Lemus Moscoso.

### **¿Con cuántos alumnos y alumnas empezó a funcionar?**

Con 18 alumnos y 23 alumnas, haciendo un total de 41 alumnos

### **¿Cuántos maestros y maestras impartían clases?**

Con cinco maestros y tres maestras

### **¿Quiénes han sido los directores y directoras del centro educativo?**

PEM. Nery Efraín Moscoso Lemus

### **¿Cómo participó la comunidad en la creación del centro educativo?**

Con la organización del patronato de padres de familia, realizando gestiones al MINEDUC.

En 1,999-2000 cambio de gobierno municipal y de la República.

Cambio de milenio.

Creación de una biblioteca Municipal.

Otros datos

Gracias al Ministerio de Educación contamos con el Centro Educativo en mención, habiéndose creado inicialmente la Carrera de Magisterio de Educación Primaria Urbana y Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación; por falta de población estudiantil se solicitó la cancelación del Bachillerato sustituyéndose ésta por la carrera de Perito Contador, la cual funciona hasta la presente fecha.

**Donde se ubicó** en el edificio que pertenece al Instituto Nacional de Educación Básica en la cabecera municipal de San Diego, Zacapa.

**Traslado** no ha sufrido ningún traslado, se encuentra en el mismo edificio, que es propio del Instituto Nacional de Educación Básica.

**Directores** el Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, no ha cambiado de Director, continua el PEM Nery Efraín Moscoso Lemus.

### **Jornada de atención al público**

Se atiende de una de la tarde a las cuatro y media, en lo que respecta a secretaria.

## 1.7 Situación Externa

### ¿Existe demanda en el servicio? demanda de servicios

Si, ya que son innumerables las dudas manifestadas por la comunidad educativa, para que se les asesore en documentos o dudas del MINEDUC, especialmente por ex alumnos y se van solucionando dándole prioridad a las más urgentes. Entre las más comunes tenemos:

El completar expedientes por documentos que han sido extraviados, cartas de recomendación entre otros.

De la relación con otras instituciones. El Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, tiene una buena relación con instituciones como el área de salud, pues frecuentemente son invitados a dar charlas a los estudiantes, así mismo con la municipalidad y en lo que respecta al organismo judicial se hacen actividades como Alumno "Juez por un día" donde todo el alumnado tiene la oportunidad de participar, también se relaciona con la policía pues llegan a dar charlas sobre la drogadicción.

Se da la supervisión, control y evaluación.

En el Instituto Diversificado Por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, hay una buena supervisión puesto principalmente esto se logra debido a que es un municipio con poca población y por eso es bastante fácil de supervisar ya sea por parte de las máximas autoridades (supervisión de Educación, Departamental de Educación) y también de parte del Director para su personas y para el alumnado para que estos cumplan con lo que les corresponde, todo lo mencionado permite que el Instituto maneje un buen control y que la evaluación arroje resultados favorables en el aspecto educativo.

## 1.8 Aplicación del FODA.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Contar con un laboratorio de Computación.</p> <p>Personal docente calificado.</p> <p>Contar con subsidio estatal.</p> <p>Excelentes relaciones con el gremio magisterial.</p> <p>Cuenta con Una Mini Biblioteca.</p> <p>Cuenta con: Teléfono Fax Internet</p> <p>El instituto cuenta con los servicios básicos como: Sanitarios Agua Potable Energía Eléctrica.</p>	<p>Buenas relaciones con autoridades e instituciones del municipio.</p> <p>Recibir estudiantes de la USAC: epesistas o practicantes del profesorado.</p> <p>Recibir capacitación sobre formación tecnológica por parte del ministerio de educación.</p> <p>Cobertura de dos nuevas carreras.</p> <p>Ser epicentro de municipios y aldeas vecinas.</p> <p>Cuotas bajas a causa de subsidio estatal.</p> <p>Metodología actualizada.</p> <p>Alumnado con conocimientos empíricos forestales.</p>	<p>Falta de Edificio Propio.</p> <p>Falta de aulas para la enseñanza- Aprendizaje.</p> <p>Carece de áreas verdes.</p> <p>Carencia de Educación Ambiental</p> <p>El local sufre deterioro constante.</p> <p>Los pupitres y pizarrones en mal estado.</p> <p>Hace falta un local específico para la Dirección.</p> <p>Falta de un equipo de sonido, para actividades generales.</p> <p>Falta de recursos didácticos.</p>	<p>El presupuesto es escaso, en ocasiones hay tardanza en los aportes del Mineduc y Municipalidad.</p> <p>Existe un paredón derrumbado.</p> <p>El ruido interfiere en la concentración del personal de la institución.</p> <p>Alumnado carece de conciencia ecológica.</p> <p>Pérdida de valores.</p> <p>Deterioro de inmuebles.</p> <p>Ausencia de motivación a actividades forestales.</p> <p>Implementación a la carrera Magisterio a cinco años.</p>

### **1.8.1 Análisis del FODA.**

#### **PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES.**

Entre los principales problemas que se dan en la Institución educativa del municipio de San Diego, Zacapa tenemos los siguientes:

- ◆ El Instituto educativo no cuenta con edificio propio lo que indica que el edificio es prestado, el local donde se ubica la Dirección no es seguro ya que no cuenta con ventanales, únicamente con balcones y toda la documentación de la misma queda visible para el público, y por lo mismo para personas mal intencionadas.
- ◆ Otro problema que se da es el ruido por parte donde está la calle frente al estadio municipal, el mismo no permite concentración al momento que se está recibiendo o impartiendo clases
- ◆ En la Institución educativa se ha detectado el poco interés a temas y contenidos relacionados con el medio ambiente, si bien es cierto algunas áreas lo demanda y el nuevo currículum lo promueve, pero se necesita implementar proyectos que le den seguimiento y sobre todo la participación consciente y directa del alumnado que no desconoce la realidad que atraviesa nuestro planeta en relación al medio ambiente y la solución con la reforestación.

#### **◆ POSIBLES SOLUCIONES**

Son varios los problemas que se dan en Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio san Diego, para poder dar solución a los mismos, se realizan gestiones con la Municipalidad, ONGS y Departamental de Educación para solicitar un terreno donde pueda construirse el edificio propio de la Institución Educativa en mención, así mismo, aprovechar todos los recurso materiales y humanos para la promoción de la Educación Ambiental, ya que con frecuencia se experimenta los efectos del cambio climático en la acción pedagógica. Crear conciencia ecológica es una de las prioridades porque no implica mayores costos tan solo la voluntad pedagógica y didáctica y recordar que formamos parte del Corredor Seco.

En reunión programada con el Director y catedráticos del centro educativo, se realizó una evaluación de todos los problemas detectados en la institución; por lo que se procedió y priorizó cuál de todos los problemas tiene más urgencia solucionar. Todo ello se realiza para beneficio de las estudiantes del plantel.

El problema priorizado es la poca conciencia en cuanto al cuidado del medio ambiente, la razón es por el cambio climático que afecta en la acción pedagógica del establecimiento.

### 1.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

Cronograma de Actividades Diagnostico Institucional			
Identificación: Nombre del Estudiante: Juan José Méndez Velásquez Sede de la Practica: Instituto Diversificado Por Cooperativa, profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.			
No.	Actividades	1.Agosto 2.Septiembre	
		1	2
1	Presentación carta de solicitud	X	
2	Autorización de la Practica	X	
3	Presentación con el personal Administrativo	X	
4	Observación de la Infraestructura		X
5	Elaboración matriz para la observación de infraestructura		X
6	Funciones de la Institución		X
7	Entrevista con el Personal Administrativo		X
10	Elaboración matriz para revisión de documentos		X
11	Revisión documentos para recopilación de Información		X
12	Elaboración del Instrumento para la aplicación del FODA		X
13	Aplicación del FODA		X
14	Organización de la información recopilada		X
15	Redacción del Informe		X
16	Entrega del Informe		X



### 1.10. Lista de Carencias:

- ✘ Hacen falta áreas verdes.
- ✘ Faltan Aulas
- ✘ No existe suficiente control en cuanto a la disciplina
- ✘ Desabastecimiento de agua potable.
- ✘ No existe una biblioteca.
- ✘ Carencia de depósitos de basura dentro de las aulas.
- ✘ Mala asignación de personal para cargos específicos.
- ✘ Falta de interés en cuanto al cuidado del medio ambiente

### 1.11 Cuadro de análisis y priorización del problemas Comunidad patrocinada

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS ORIGINAN	SOLUCIONES
Deficiente educación ambiental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hace falta áreas verdes.</li> <li>2. Falta de interés en cuanto al cuidado del medio ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar un proyecto de reforestación.</li> <li>2. Implementación de un "Módulo: para la reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio".</li> </ol>
Escaso presupuesto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Aporte institucional llega tarde.</li> <li>2. El salario para el personal es bajo.</li> <li>3. Las cuotas son bajas y existe morosidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar reuniones con autoridades educativas.</li> <li>2. Incrementar la cuota a la colegiatura.</li> <li>3. Aplicar las normas establecidas, con el aval de los padres de familia.</li> </ol>
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carencia de depósitos de basura dentro de las aulas.</li> <li>2. Desabastecimiento de agua potable.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprar depósitos de basura.</li> <li>2. Colocar tanques de agua en los sanitarios.</li> </ol>
Infraestructura Deficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faltan Aulas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar la construcción de más aulas.</li> </ol>

## 1.12 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

**OPCIÓN 1:** Implementación de un “Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.

**OPCIÓN 2:** Capacitar a los estudiantes para el mejor cuidado del Medio Ambiente.

Indicadores	Opción 1		Opción 2	
	Si	No	Si	No
<b>Financiero</b>				
1. Se tienen suficientes recursos.	X		X	
2. Se puede obtener financiamiento externo.	X		X	
3. Se previeron fondos extras para imprevistos.	X			X
4. Se contempló un posible incremento en los precios.	X			X
<b>Administrativo legal</b>				
5. Se puede tener la autorización de autoridades administrativas.	X		X	
6. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto.	X		X	
<b>Técnico</b>				
7. Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto.	X		X	
8. Se diseñaron controles de calidad para la ejecución.	X		X	
9. Se definió la cobertura del proyecto.	X		X	
10. Se obtuvieron los insumos necesarios.	X		X	
11. Se tiene la tecnología adecuada para ejecutar el proyecto.	X		X	
12. Se han cumplido las especificaciones para la elaboración del proyecto.	X		X	
13. Se definieron claramente las metas.	X		X	

14.El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto.	X		X	
<b>Mercado</b>				
15.El proyecto tiene aceptación de los usuarios.	X		X	
16.El proyecto cumple con las necesidades de la población.	X			X
17.El proyecto es accesible a la población en general.	X		X	
18.El personal está capacitado para ejecutar el proyecto.	X		X	
<b>Político</b>				
19.La institución será responsable del proyecto.	X		X	
20.El proyecto será de importancia para la institución.	X		X	
<b>Cultural</b>				
21.El proyecto responde a las expectativas de los usuarios.	X		X	
22.El proyecto impulsa la creatividad de los usuarios.	X		X	
<b>Social</b>				
23.El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico.	X		X	
24.El proyecto beneficia a todos los usuarios	X		X	
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>2</b>

**1.13 Problema seleccionado:**

Deficiente Educación Ambiental.

**1.14 Solución propuesta como viable y factible:**

Elaborar un “Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.

## **CAPITULO II**

### **PERFIL DE PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos Generales**

##### **2.1.1. Nombre del Proyecto**

“Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa”.

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

Falta de interés en cuanto al tema del medio ambiente.

##### **2.1.3. Localización**

Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa. Barrio el Centro, No de teléfono 7938 3068.

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

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

##### **2.1.5 Tipo de Proyecto**

Educativo, Ecológico, Didáctico.

#### **2.2. Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la elaboración de un “Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa”.

Consultado el señor director del establecimiento educativo, manifestándole el objetivo de la visita, se propuso realizar la socialización del módulo pedagógico con las estudiantes del plantel a su cargo, aceptando con gusto la propuesta.

El proyecto presenta una herramienta dinámica de estudio en la que los docentes del instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego Zacapa, pueden apoyarse en la en la enseñanza y conservación del medio ambiente ecológico y para que los alumnos tomen conciencia real de este tema de trascendencia mundial.

El proyecto consiste en orientar a los estudiantes hacer buen uso de los recursos del ambiente y a conocer las consecuencias del mal trato a los mismos. Los lineamientos que se presentan, pretenden obtener resultados contundentes en el estudiante y por supuesto en el ambiente de la comunidad.

### **2.3. Justificación**

Guatemala es considerada al nivel mundial como “El país de la Eterna Primavera”, su gran vegetación y el clima que le caracteriza es muy agradable para las personas de diferentes países. Actualmente pese a las circunstancias del ambiente en que se desarrollan los habitantes del mundo, aún se conserva la flora y fauna del planeta tierra y por ende de nuestro país, sin embargo; las consecuencias del deterioro del medio ambiente del planeta son cada vez más visibles e incontroladas.

Es indispensable entonces capacitar a estudiantes sobre la importancia de la reforestación para la conservación de la naturaleza; para evitar la agresión del ser humano contra las condiciones ambientales de la tierra.

Las plantaciones y la reforestación de las tierras deterioradas y la siembra de árboles producen resultados positivos por los bienes que producen y por los servicios ambientales que prestan.

Ofrece belleza de paisajes, un hábitat, turismo rural y el ecoturismo, el control de ciclo de agua, ecosistema y así toda una gama de utilidades que le proporciona a la humanidad.

### **2.4. Objetivos del Proyecto**

#### **2.4.1. General**

Contribuir con los Estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa, al mejoramiento y la enseñanza de la preservación de nuestro planeta por medio de la reforestación.

#### **2.4.2. Específicos**

- Elaborar un módulo que responda al problema priorizado y que se convierta en un verdadero aporte pedagógico para los estudiantes.
- Socializar el modulo para la concientización con estudiantes de los tres grados del nivel diversificado, sobre el valor educativo de la reforestación.
- Elaborar y construir material didáctico para la exposición de diversos temas que giran alrededor de la reforestación y deforestación y su impacto en nuestro planeta.

## **2.5. Metas**

- Elaboración y reproducción de 5 unidades de módulos sobre el tema: “La Reforestación como medio para la presentación del planeta”.
- Capacitar a 200 alumnos de los 3 grados de educación diversificada, cuya temática se desglosan del medio ambiente pero, específicamente de la Reforestación y Deforestación.
- Construcción de 16 carteles que contienen tópicos relacionados con temas del medio ambiente con imágenes que permitan la atención, motivación y socialización del tema expuesto.

## **2.6. Beneficiarios**

### **2.6.1. Directos**

- ❖ Autoridades educativas
- ❖ 200 estudiantes del nivel diversificado jornada vespertina del establecimiento.
- ❖ Personal docente.

### **2.6.2. Indirectos**

- ❖ Padres de familia
- ❖ Personal administrativo.

## 2.7. Fuentes de Financiamiento y Presupuesto

### Recursos Materiales

No.	Descripción	Precio Unitario	Precio Total	Fuentes de Financiamiento	
				Municipalidad	Otros
1	Transporte	Q 10.00	Q 200.00	X	
2	20 pliegos de cartulina	Q 3.00	Q 60.00	X	
3	400 hojas papel bond	Q 0.10	Q 800.00	X	
4	4 Cartuchos de tinta.	Q 100.00	Q 400.00	X	
5	5 Empastados	Q 30.00	Q 150.00		X
6	Gastos Imprevistos	Q 200.00	Q 200.00		X
7	5 horas internet	Q 5.00	Q 25.00		X
8	10 marcadores	Q 6.00	Q 60.00		X
Total			Q 1,895.00		

## 2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del Proyecto

No.	Actividades	PERIODO DE EJECUSIÓN											
		Julio 2,013				Agosto 2,013				Septiembre 2,013			
		SEMANAS											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Reunión con asesor.												
2.	Concertar una reunión con el Señor Alcalde Municipal												
3.	Observar la institución												
4.	Identificar el establecimiento donde se realizará el proyecto												
5.	Entrega de solicitud al director para la socialización del módulo.												
6.	Presentar el proyecto a ejecutarse al director y personal docente.												
7.	Analizar, seleccionar y clasificar la Bibliografía												
8.	Diseñar el módulo												
9.	Terminación del módulo												
10.	Imprimir el módulo y empastarlo.												
11.	Socialización del "Modulo para reforestación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa Prof. Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.												
	Finalizar el proyecto												



## **2.9. Recursos**

### **Humanos**

- Epesista.
- Director.
- Docentes del establecimiento.
- Alumnos y alumnas,
- Asesor EPS.

### **Materiales**

- Guía de propedéutica.
- Tinta de impresoras.
- Libreta de notas.
- Lapiceros.
- Libros de consulta.
- Hojas bond carta.

### **Tecnológicos**

- Computadora.
- Impresora.
- Cámara fotográfica.
- USB.

### **Físicos**

Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.

### **Financieros**

Municipalidad de San Diego, Zacapa.

## CAPITULO III

### EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. Actividades Y Resultados

ACTIVIDADES	FECHA	RESULTADO
Reunión con Asesor de EPES y Concertar una reunión con el Señor Alcalde Municipal para solicitar patrocinio.	24-07-2013	Se obtuvo la aceptación al proyecto y disposición de la corporación municipal para realizarlo.
Observación de instituciones	25-07-2013	Se determinaron las necesidades para el diagnóstico institucional.
Identificar el establecimiento donde se realizará el proyecto	01-08-2013	Se reconoció el establecimiento, interior y exterior.
Entrega de solicitud al director para la socialización del módulo.	02-08-2013	Estudio de solicitud para favorable resolución.
Presentar el proyecto a ejecutarse al director y personal docente.	15-08-2013	Se obtuvo la aceptación del personal docente para la ejecución del proyecto.
Analizar, seleccionar y clasificar la Bibliografía	27-08-2013	Se recopiló toda la información requerida.
Diseñar el módulo	30-08-2013	Se elaboraron cada una de las partes que completan el módulo.
Revisión del módulo	02-09-2013	Se detectaron problemas de redacción y su corrección.
Imprimir el módulo y empastarlo.	14-09-2013	Se logró imprimir empastar y reproducir el módulo.
Socialización del "Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa".	Del 17 al 29 sep.	Se capacitó a estudiantes de diversos grados, los cuales participaron activamente.

Finalizar el proyecto	30-09-2013	Se finalizó el proyecto alcanzando los objetivos propuestos, metas trazadas y actividades planificadas.
-----------------------	------------	---

### 3.2 Productos y Logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
1.	Elaboración de un “Módulo sobre la reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa”.	Se socializó el contenido del documento elaborado con los estudiantes del establecimiento con charlas y clases presenciales en diferentes grados del nivel medio.
2.	Capacitación sobre el cuidado del medio ambiente a estudiantes de diferentes grados del nivel diversificado del instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.	Se reforzó las competencias del CNB con temas del medio ambiente en el área de Ciencias Naturales.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**



<https://www.google.com.gt/imagenes/cuidadoambiental>



**“Módulo: para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa”.**

**Juan José Méndez Velásquez**

**2013**

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
INTRODUCCIÓN	i
PRESENTACIÓN	ii
OBJETIVOS	iii
ANTECEDENTES DE REFORESTACIÓN	1
UNIDAD I	2
1. Reforestación	3
1.1. Objetivos de la reforestación	4
1.2 Impactos ambientales	4
1.2.1 Impactos positivos	4
1.2.1.1 Reducción del uso de bosques Naturales como fuente de combustible	5
1.2.1.2 Incremento de los servicios ambientales	6
1.2.1.3 Sensibilización ambiental	7
1.2.2 Impactos negativos	7
1.2.2.1 Impactos de carácter temporal	7
1.2.2.2 Impactos inherentes a la agricultura	7
1.2.2.3 Impactos sobre ciclo hidrológico de la cuenca	7
1.2.2.4 Impactos sobre la estructura del suelo	8
1.2.2.5 Conflicto de intereses con otros usuarios Del agua para riego	8
1.2.2.6 Impacto ambiental potencial de proyectos De riego y drenaje	8
1.2.3 Impacto ambiental potencial de caminos rurales	10
1.2.3.1 Impactos directos	10
ACTIVIDADES	11
LO QUE APRENDI DE ESTA UNIDAD	12
UNIDAD II	13

2. Temas especiales	14
2.1 Uso de especies exóticas	14
2.2 Temas socioeconómicos	15
2.3 Alternativas de los proyectos	18
2.4 Administración y capacitación	18
2.5 Monitoreo	20
ACTIVIDADES	21
UNIDAD III	23
OBJETIVOS	24
3. La protección jurídica del medio natural	25
3.1 Vida, naturaleza y derecho	25
3.2 Leyes para proteger el ambiente	26
3.2.1 ¿Qué dice la Constitución?	26
3.2.2 Ley Forestal	26
3.2.3 Ley de mejoramiento del medio ambiente	26
3.2.4 Ley de áreas protegidas	26
ACTIVIDADES	27
LO QUE APRENDI EN ESTA UNIDAD	28
UNIDAD IV	29
4. Estrategias para la preservación de nuestro planeta A través de la reforestación	30
4.1. El murciélago, la clave en la reforestación	35
4.2. En acción por nuestro planeta	36
BIBLIOGRAFÍA	37
EGRAFÍA	38

## INTRODUCCIÓN

Los seres humanos tenemos cada día más dificultades para conseguir los bienes y servicios que los árboles y los bosques nos proporcionan. Frente a esta situación es necesario que todas y todos los que nos beneficiamos de ellos contribuyamos de una u otra manera a producir y conservar el recurso forestal.

Y una de las mejores oportunidades que se presenta para hacerlo es mediante la elaboración y presentación de este módulo, el cual está constituido por información referente a la reforestación definida como la actividad destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos.

De la misma manera se incluye información sobre los objetivos de la reforestación entre los que imperan mejorar el desempeño de la cuenca hidrográfica, proveer madera para uso como combustible doméstico, crear áreas recreativas, entre otros.

Y por supuesto se hace evidente tratar sobre impactos ambientales positivos y negativos los que pueden ser directos e indirectos.

También se hace énfasis en temas especiales tales como: uso de especies exóticas y temas socioeconómicos.

Así como alternativas de proyectos, administración y capacitación: sea que se trate de una plantación privada de árboles para la venta, o una arboleda comunitaria, o una plantación comercial en gran escala, es importante el apoyo institucional y la capacitación permanente durante la vida del proyecto.

Una de las cosas continuas y permanentes que deben existir en el proceso de reforestación es el monitoreo, no debiendo faltar las estrategias de reforestación más importantes para la preservación de nuestro planeta.

El objetivo del módulo es hacer ver que el recurso forestal no fue hecho para aprovecharnos de él sino para cuidar de él; solo así se llegará a comprender que la vida natural no solo consiste en recibir, para que exista un equilibrio tenemos que dar, solo así se tendrán mejores expectativas de vida, nuestro entorno nos ofrecerá, condiciones agradables.

## PRESENTACION

Cada día que pasa la situación del medio ambiente nos involucra a todos, sin embargo nos hacemos los desentendidos ya que caemos en un conformismo, o es el producto de la indiferencia al medio ambiente. Es por eso que en respuesta a la demanda que la naturaleza impone sale a luz este aporte pedagógico que lleva como finalidad socializar el tema de Reforestación, Medio Natural para la preservación del medio ambiente.

Contribuir con los esfuerzos que algunas instituciones y personas realizan es vital en estos momentos, pues de esa manera se unen esfuerzos para mantener el equilibrio ecológico y preservar lo que aún es rescatable, gracias a Dios hay recursos que son renovables y se pueden promover campañas de acción y concientización.

Es por ello que en este ejercicio profesional supervisado la creación y la elaboración de un módulo titulado: "Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa". Es una necesidad que puede contribuir de alguna manera al mejoramiento de nuestra condición de vida y las de los demás.



# OBJETIVOS

## GENERAL:

- ✓ Dar a conocer el fundamento teórico sobre la reforestación a estudiantes de educación diversificada del instituto Diversificado por Cooperativa Prof. Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.

## ESPECÍFICO:

- ✓ Crear en los estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa Prof. Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa. El interés por proyectos de Reforestación, para contribuir en la preservación de nuestro planeta.
- ✓ Contribuir con los objetivos y los fines que la Carta Magna promueve en el artículo 97.
- ✓ Proveer de información para tomar acciones que permitan contrarrestar la deforestación.
- ✓ Lograr cambios de actitudes que permitan amar a la naturaleza y a su creador, permitiendo que cuiden y protejan su entorno.

# Antecedentes de la Reforestación

De acuerdo con la Organización de la Naciones Unidas (ONU) existen 3 notas relacionadas con la reforestación y la Deforestación estas a considerar son:

- ✓ “La amenaza principal que tenemos hoy es la demanda excesiva de agua.”
- ✓ “El desarrollo sostenible mira las necesidades de hoy sin olvidar las generaciones futuras”
- ✓ “Políticas públicas sobre el cambio climático es la estrategia del Desarrollo Sostenible.”

Según una nota publicada el 25 de Septiembre del 2008.

## Objetivos ONU:

a) Reforzar las instituciones nacionales que se ocupan de cuestiones forestales; ampliar el alcance y la eficacia de las actividades relacionadas con la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques y asegurar eficazmente el aprovechamiento y la producción sostenibles de los bienes y servicios forestales, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo; para el año 2000, reforzar la capacidad y competencia de las instituciones nacionales de manera que puedan adquirir los conocimientos necesarios para proteger y conservar los bosques, así como ampliar su esfera de acción y, en consecuencia, aumentar la eficacia de los programas y las actividades relacionados con la ordenación y el desarrollo de los bosques;

b) Fortalecer y aumentar la aptitud humana, técnica y profesional, así como los conocimientos especializados y la competencia para formular y poner en práctica con eficacia políticas, planes, programas, investigaciones y proyectos de ordenación, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques y de los recursos derivados de los bosques y de las tierras forestales, así como de otras zonas donde se pueden sacar beneficios de los bosques.

## Muchas cosas suceden cuando se tala los bosques y las selvas; menciono algunas:

- Se corre el riesgo de extinguir plantas y animales endémicos
- Se altera el ciclo de lluvias
- Se favorece el proceso de erosión
- Se favorece el proceso de desertificación
- Se disminuye el proceso de emisión de oxígeno pues este está directamente relacionado con la cantidad de plantas.
- Se aumenta el fenómeno de desplazamiento de especies animales
- Exceso de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono)
- Rompimiento a la capa de ozono
- No hay sombra
- La falta del papel
- Entre otros.

# UNIDAD I

2

## OBJETIVOS

- Interpretar claramente definiciones relativas a la reforestación.
- Identificar los objetivos de la reforestación.
- Deducir con acciones los impactos positivos y negativos de la reforestación.



<https://www.google.com.gt/imagenes/cuidadoambiental>

## 1. “REFORESTACIÓN”

La **reforestación** es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser:

- Explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas.
- Ampliación de la frontera agrícola o ganadera.
- Ampliación de áreas rurales.
- Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales).



<http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Ecologia.jpg>

Por extensión se llama también reforestación a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos. Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas.



Vivero de árboles tropicales en Planeta Verde Reforestación S.A. plantación en Vichada, Colombia.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Hasta\\_luego\\_001.JPG](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Hasta_luego_001.JPG)<sup>(1)</sup>

## 1.1 OBJETIVOS DE LA REFORESTACIÓN

- La reforestación puede estar orientada a:
- Mejora el desempeño de la cuenca hidrográfica.
- Producción de madera para fines industriales.
- Crea áreas de protección para el ganado, en sistemas de producción extensiva.
- Crear barreras contra el viento para protección de cultivos.
- Frenar el avance de las dunas de arena.
- Proveer madera para uso como combustible doméstico.
- Crear áreas recreativas.

Para la reforestación pueden utilizarse especies autóctonas (que es lo recomendable) o especies importadas, generalmente de crecimiento rápido”

“Si bien se puede decir que la reforestación en principio es una actividad benéfica, desde el punto de vista del medio ambiente, existe la posibilidad que también produzca impactos ambientales negativos”.

## 1.2 “IMPACTOS AMBIENTALES”

Las reforestaciones y sus componentes que contemplan la siembra de árboles para producción o para proteger el medio ambiente tienen impactos ambientales positivos y también negativos.

### 1.2.1 IMPACTOS POSITIVOS

Las plantaciones y la reforestación de las tierras deterioradas y los proyectos sociales de siembra de árboles producen resultados positivos por los bienes que se producen y por los servicios ambientales que prestan.

La expresión servicio ambiental designa a cada una de las utilidades que la naturaleza proporciona a la humanidad en su conjunto, o a una población local, desde un punto de vista económico. Detrás del concepto de servicio natural hay análisis que demuestran que la Naturaleza ofrece algo más que valores estéticos, como la belleza del paisaje o un hábitat para las fieras. Aunque el valor recreativo es el más fácil de reconocer, y es el fundamento de actividades económicas importantes como el turismo rural y el ecoturismo, los mayores beneficios (y perjuicios) no son apreciables sin una visión integrada de la naturaleza y de la inserción de la humanidad en ella.

Ejemplos de servicios naturales son:

- El control del ciclo del agua. Los ecosistemas de calidad reducen la escorrentía en favor de la infiltración y filtran el agua, favoreciendo un suministro más regular a la población.
- Autodepuración de los ríos y arroyos. Toda corriente de agua tiene un potencial propio de autodepuración, que es función del caudal de la corriente de agua y del grado de turbulencia de la misma. En algunos lugares, se crean pequeñas cascadas artificiales para aumentar la turbulencia y por lo tanto la capacidad de absorción de oxígeno, para oxigenar las sustancias orgánicas presentes en el agua”.
- “Control de plagas. La alternancia espacial y temporal de cultivos distintos, así como la conservación de hábitats para la fauna silvestre, señaladamente aves, reduce la probabilidad de brotes de plagas y, sobretodo, su propagación.
- Polinización. Muchos cultivos dependen para la producción de frutos y semillas de que se realice una fecundación que a su vez requiere el transporte de polen por agentes animales.
- Sumidero de CO<sub>2</sub>. El CO<sub>2</sub> es el gas del que más directamente dependen el balance térmico de la atmósfera y el clima terrestre. El principal sumidero de CO<sub>2</sub> es la producción fotosintética de biomasa.

Los servicios ambientales son directamente dependientes del funcionamiento " los ecosistemas y saludable" de la biodiversidad que estos contienen. Cuando los ecosistemas se degradan también lo hacen los servicios que prestan; pero mientras que los ingresos derivados de acciones dañosas para la naturaleza son contabilizados, los costes indirectos a que se refiere este concepto son sistemáticamente ignorados.

### **1.2.1.1 Reducción del uso de bosques naturales como fuente de combustible**

Las plantaciones ofrecen la mejor alternativa a la explotación de los bosques naturales para satisfacer la demanda de madera y otros productos combustibles. Las plantaciones que se realizan para la producción de madera, generalmente emplean las especies de crecimiento más rápido y el acceso y la explotación son más fáciles que en el caso de los bosques naturales pues dan productos más uniformes y comercializables.

Asimismo, las plantaciones comunitarias para la producción de leña y forraje, cerca de los poblados, facilitan el acceso de los usuarios a estos bienes y, a la vez, ayudan aliviar la presión sobre la vegetación local, que puede ser la causa del corte y pastoreo excesivo.

### **1.2.1.2 Incremento de los servicios ambientales**

La reforestación aporta una serie de beneficios y servicios ambientales. Al restablecer o incrementar la cobertura arbórea, se aumenta la fertilidad del suelo y se mejora su retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes (reduciendo la lixiviación proporcionando abono verde y agregando nitrógeno, en el caso de que las especies utilizadas sean de este tipo).

Si la falta de leña obliga a que el estiércol se utilice como combustible, en vez de abono para los campos agrícolas, la producción de leña ayudará, indirectamente, a mantenerla fertilidad del suelo. La siembra de árboles estabiliza los suelos, reduciendo la erosión hidráulica y eólica de las laderas, los campos agrícolas cercanos y los suelos no consolidados, como las dunas de arena. La cobertura arbórea también ayuda a reducir el flujo rápido de las aguas lluvias, regulando, de esta manera, el caudal de los ríos, mejorando la calidad del agua y reduciendo la entrada de sedimento a las aguas superficiales. Debajo de los árboles, las temperaturas más frescas y los ciclos húmedos y secos moderados constituyen un microclima favorable para los microorganismos y la fauna; ayuda a prevenir la laterización del suelo. Las plantaciones tienen un efecto moderador sobre los vientos y ayudan a asentar el polvo y otras partículas del aire.

Al incorporar los árboles a los sistemas agrícolas, pueden mejorarse las cosechas, gracias a sus efectos positivos para la tierra y el clima. Finalmente, la cobertura vegetal que se establece mediante el desarrollo de las plantaciones en gran escala y la siembra de árboles, constituye un medio para la absorción de carbono, una respuesta a corto plazo al calentamiento mundial causado por la acumulación de dióxido de carbono en la atmósfera.

La incorporación de árboles, como parte de un programa forestal social, puede tener diferentes formas, incluyendo las arboledas comunitarias, las plantaciones en el terreno gubernamental o en las vías de pasaje autorizado, alrededor de los terrenos agrícolas, junto a los ríos y al lado de las casas. Este tipo de plantación causa pocos impactos ambientales negativos. Los árboles dan productos útiles y beneficios ambientales y estéticos. Los problemas comunes que surgen de estas actividades son de naturaleza social. Los árboles sembrados para protección, por ejemplo, como fajas protectoras o guardabrisas o para estabilizar las laderas, controlar la erosión, facilitar el manejo de cuencas hidrográficas, proteger las orillas de los ríos o fijar las dunas de arena, son beneficiosas por naturaleza y proveen protección y servicios ambientales”

“Si surgen problemas, muy probablemente, serán sociales (cuestiones de tenencia de las tierras y los recursos).

### **1.2.1.3 Sensibilización ambiental**

Impulsa la acción ciudadana en defensa del medio ambiente, participando en acciones forestales, sensibilizando a la población, incentivando la participación social y promueve la educación ambiental. Las reforestaciones participativas son plantaciones organizadas por asociaciones de voluntariado ambiental, centros educativos, ayuntamientos, etc. Con el objetivo de mejorar, restaurar y conservar espacios naturales degradados.

### **1.2.2 Impactos Negativos**

Las grandes plantaciones comerciales tienen el potencial para causar efectos ambientales negativos de mucho alcance y magnitud. Los peores impactos se sienten donde se han cortado los bosques naturales para establecer plantaciones.

#### **1.2.2.1 Impactos de carácter temporal**

Los impactos negativos de la preparación del sitio incluyen, no sólo la pérdida de la vegetación existente y los valores ambientales, económicos y sociales que ésta pueda tener, sino también los problemas ambientales relacionados con el desbroce de la tierra: la mayor erosión, la interrupción del ciclo hidrológico, la compactación del suelo, la pérdida de nutrientes y la disminución consiguiente en la fertilidad del suelo. Aunque perjudiciales, muchos de estos efectos pueden ser de corta duración; el sitio comienza a recuperarse una vez que se lo replante y la vegetación se restablezca.

#### **1.2.2.2 Impactos inherentes a la agricultura**

Las plantaciones son bosques artificiales: los árboles se manejan, esencialmente, como cultivos agrícolas de ciclo largo. Como tales, muchos de los impactos agrícolas negativos que son inherentes en la agricultura, ocurren también en la plantación forestal. La magnitud del impacto depende, en gran parte, de las condiciones existentes en el sitio antes de plantarlo, las técnicas de preparación, las especies sembradas, los tratamientos que se dan durante la rotación, la duración de la misma y los métodos de explotación. ”

#### **1.2.2.3 Impactos sobre ciclo hidrológico de la cuenca**

Las actividades de reforestación y forestación en las regiones más áridas, Especialmente, pueden agotar la humedad de la tierra, bajar el nivel del agua freática y afectar el flujo básico hacia los ríos.



#### **1.2.2.4 Impactos sobre la estructura del suelo**

Como cualquier otro cultivo agrícola, las plantaciones de árboles de crecimiento rápido y ciclo corto pueden agotar los alimentos del suelo y reducir la fertilidad del sitio, al eliminar, repetidamente, la biomasa y trastornar el suelo.

Este es el caso, también para las rotaciones de ciclo largo, pero los efectos son menos notorios: la compactación de la tierra y los daños que ocurren durante el desbroce del sitio (remoción de la vegetación por medios físicos o quemado), la preparación mecánica y la cosecha. Puede ocurrir erosión en las plantaciones si la cobertura es incompleta o falta monte bajo. La acumulación de hojarasca debajo de las plantaciones aumenta el riesgo de incendio y reduce la infiltración de la agua de lluvia y si predominan una o dos especies en la hojarasca, se puede cambiar las características químicas y bioquímicas del suelo. Las hojas muertas de las plantaciones coníferas (pinos) pueden acidificar el suelo.

#### **1.2.2.5 Conflicto de intereses con otros usuarios del agua para riego**

Algunas especies producen toxinas que inhiben la germinación de las semillas de las otras especies. Las plantaciones con riego pueden causar conflicto con los demás usuarios del agua y causar otros impactos ambientales y sociales que son comunes en los proyectos de riego.

#### **1.2.2.6 Impacto ambiental potencial de proyectos de riego y drenaje**

El agua de retorno de las plantaciones con riego, ubicadas en las zonas semiáridas, puede ser salina, haciendo que sea menos útil para otros usos y bajando la calidad de las aguas superficiales, pueden contaminar el agua superficial y freática y representar un peligro directo para la salud de todas las personas que las utilicen”.

**Los sistemas de riego y drenaje** manejan las fuentes de agua a fin de promover la producción agrícola. Los impactos dependen del tipo de riego, de la fuente del agua (superficial o subterránea), de su forma de almacenamiento, de los sistemas de transporte y distribución, y de los métodos de entrega o aplicación en el campo. Los proyectos de riego en gran escala, que utilizan el agua subterránea, son un fenómeno reciente, a partir de los últimos treinta años. Se encuentran principalmente en las grandes cuencas aluviales de Pakistán, India y China, donde se utilizan pozos entubados para aprovechar el agua freática, conjuntamente, con los sistemas de riego que emplean el agua superficial.

Los potenciales impactos ambientales negativos de la mayoría de los grandes proyectos de riego incluyen la saturación y salinización de los suelos; la mayor incidencia de las enfermedades transmitidas o relacionadas con el agua; el reasentamiento o cambios en los estilos de vida de las poblaciones locales; el aumento en la cantidad de plagas y enfermedades agrícolas, debido a la eliminación de la mortandad que ocurre durante la temporada seca; y la creación de un microclima más húmedo. La expansión e intensificación de la agricultura que facilita el riego puede causar mayor erosión; contaminar el agua superficial y subterránea con los biocidas agrícolas; reducir la calidad del agua; y, aumentar los niveles de alimentos en el agua de riego y drenaje, produciendo el florecimiento de las algas, la proliferación de las malezas acuáticas y la eutrofización de los canales de riego y vías acuáticas, aguas abajo. Así, se requieren mayores cantidades de productos químicos agrícolas para controlar el creciente número de plagas y enfermedades de los cultivos.

Los grandes proyectos de riego que represan y desvían las aguas de los ríos, tienen el potencial de causar importantes trastornos ambientales como resultado de los cambios en la hidrología y limnología de las cuencas de los ríos.

Al reducir el caudal del río, se cambia el uso de la tierra y la ecología de la zona aluvial; se trastorna la pesca en el río y en el estero; y se permite la invasión del agua salada al río y al agua subterránea de las tierras aledañas. El desvío y pérdida de agua debido al riego reduce el caudal que llega a los usuarios, aguas abajo, incluyendo las municipalidades, las industrias y los agricultores”.

“La reducción del flujo básico del río disminuye también la dilución de las aguas servidas municipales e industriales que se introducen, aguas abajo, causando contaminación y peligros para la salud.

El deterioro en la calidad del agua, debido a un proyecto de riego, puede volverla inservible para los otros usuarios, perjudicar las especies acuáticas, y, debido a su alto contenido de alimentos, provocar el crecimiento de malezas acuáticas que obstruirán las vías fluviales, con consecuencias ambientales para la salud y la navegación.

Los potenciales impactos ambientales negativos directos del uso del agua freática para riego surgen del uso excesivo de estas fuentes (retirando cantidades mayores que la tasa de recuperación). Esto baja el nivel del agua freática, causa hundimiento de la tierra, disminuye la calidad del agua y permite la intrusión del agua salada (en las áreas costaneras). Hay algunos factores ambientales externos que influyen en los proyectos de riego. El uso de la tierra, aguas arriba, afectará la calidad del agua que ingresa al área de riego, especialmente su contenido de sedimento (erosión causada por la agricultura) y composición química, (contaminantes agrícolas e industriales). Al utilizar el agua que deposita el sedimento en los terrenos, durante el tiempo, o, simplemente, al utilizar el agua que trae un alto contenido de sedimento, se puede alzar el nivel de la tierra a tal punto que se impida el riego”.

### 1.2.3 Impacto Ambiental Potencial de Caminos Rurales

Los caminos rurales, como prácticamente todas las intervenciones humanas producen una serie de impactos ambientales. Estos incluyen los efectos directos que ocurren en el sitio de la construcción y los alrededores de la vía de pasaje autorizado y los indirectos en la región colindante. A menudo, estos impactos indirectos son mucho mayores que los directos.

#### 1.2.3.1 Impactos directos

El principal impacto ambiental directo que se asocia con los caminos rurales, es la erosión. En efecto, en zonas muy empinadas y con muchas precipitaciones es frecuente que el mal mantenimiento del sistema de drenaje provoque inundaciones locales y erosión en los bordes del camino”.



<http://www.atlasdemurcia.com/index.php/secciones/14/erosion-y-desertificacion/2/>

### **ACTIVIDADES**

- 1) Integrar grupos de 5 estudiantes para realizar un periódico mural sobre la Reforestación, sus objetivos e impactos positivos y negativos.
- 2) Dibujar un árbol y en cada rama colocar los objetivos de la reforestación; este dibujo servirá como elemento integrante del periódico mural.

## **LO QUE APRENDÍ EN ESTA UNIDAD**

A través de preguntas de evocación simple.

- 1) ¿Qué es la reforestación?
- 2) ¿Por qué se deben plantar árboles?
- 3) ¿Cuáles son los objetivos de la reforestación?
- 4) ¿Qué tipos de impactos puede tener la reforestación?
- 5) ¿Qué otros tipos de impactos podría mencionar?

# UNIDAD II

## OBJETIVOS

- Identificar las especies exóticas de las especies nativas.
- Describir los beneficios socioeconómicos de la reforestación.



<https://www.google.com.gt/imagenes/cuidadoambiental>

## 2. TEMAS ESPECIALES

### 2.1 Uso de Especies Exóticas

Las plantaciones y los proyectos de conservación se establecen, a menudo, usando especies exóticas, en vez de las nativas. Esto se hace porque:

- crecen más rápidamente que las nativas o tienen características más deseables en cuanto a su uso final;
- las semillas de las especies exóticas están disponibles, fácilmente, a través de los proveedores comerciales; o,
- sus características de crecimiento y uso final son más conocidas que los de las nativas.

Al emplear las especies exóticas por primera vez, siempre existe un riesgo. Si bien han sido muy exitosas en muchos lugares, en otros han causado problemas o esperanzas irreales. Al introducir nuevas plantas a un ambiente nuevo, no siempre prosperan tanto como se desearía.

“Esto puede ser el resultado de las condiciones inadecuadas en el sitio, que estén en el límite de la tolerancia ambiental de la especie (lluvia, temperatura); o del ataque (a veces devastador) de las plagas o enfermedades contra las cuales la planta tenga poca ninguna resistencia o la falta de preparación del sitio o deficiencia en la siembra o el mantenimiento.

Las especies nativas, a menudo, crecen más lentamente que las exóticas, pero, ordinariamente, son más viables a largo plazo; han sido seleccionadas y refinadas, genéticamente, durante siglos, y se han adaptado a las condiciones locales, por eso, están mejor preparadas para sobrevivir los extremos climáticos y brotes de plagas y enfermedad locales.

Ha habido casos en que se ha limpiado la vegetación nativa “decrecimiento lento”, a un costo económico y social considerable, para reemplazarla con plantaciones de especies exóticas “de crecimiento rápido”, pero, al final, su productividad fue inferior a la de la vegetación desbrozada, o no se pudo justificar, en base a los costos. Además, ha habido otros casos en que el comportamiento impredecible de la especie en el ambiente nuevo ha causado el resultado contrario: la sobreproducción”

Las especies exóticas pueden convertirse en malezas, difundiéndose en todas partes, desde el sitio de la población, ocupando áreas donde no son deseadas y volviéndose casi imposibles de erradicar. Se debe probar, en forma amplia, la especie exótica (de varias fuentes), antes de utilizarla con profusión en un área nueva. Especialmente, en el caso de las plantaciones de protección, donde sea fundamental establecer y mantener, rápidamente, la cobertura forestal, se debe intercalar entre las especies exóticas decrecimiento rápido, las especies nativas; estas, aunque más lentas, serán más

confiables, a la larga. Hace falta mucho más investigación acerca de las características ambientales y usos finales de muchas de las especies tropicales poco conocidas. Se puede obtener información de la gente del lugar, porque conoce la vegetación nativa. Un problema adicional es que la especie exótica, posiblemente, no será aceptada, localmente, para el uso final para el cual fue centrada (p.ej. postes, leña). Antes de introducir una especie en un área, se deberá probar su aceptación local.

## **2.2 Temas socioeconómicos**

Los beneficios socioeconómicos de las grandes plantaciones comerciales incluyen la generación de empleo, más que el manejo de los bosques naturales, pero menos que la agricultura, y, a menudo, ocurren mejoras en la infraestructura y servicios sociales locales. Al igual que las operaciones de explotación forestal de los bosques naturales, tienen aspectos negativos, particularmente, en las áreas remotas. Son los problemas relacionados con la fuerza laboral importada (sobrecargando la infraestructura y servicios sociales locales, causando tensiones sociales y, a veces, raciales, aumentando los problemas de salud, etc.); la mayor monitorización de la economía; y, si las plantaciones impulsan la construcción de caminos, se producirán problemas relacionados con la afluencia no planificada de gente y los cambios sociales por el mayor contacto con el mundo exterior.

Las actividades locales de reforestación, tales como las arboledas comunitarias y la siembra de árboles alrededor de las residencias, pueden tener muchos beneficios directos para los individuos y las comunidades”

Los proyectos de leña pueden reducir la cantidad de tiempo y el esfuerzo requerido a fin de recolectarla para la cocina, liberando ese tiempo para otras actividades. La producción de forraje puede mejorar el acceso y la disponibilidad de los alimentos para los animales, algo que adquiere mayor importancia durante las temporadas secas. Se pueden obtener ingresos importantes de las ventas de madera, frutas, nueces, fibras u otros productos de los árboles. Las arboledas comunitarias pueden dar empleo, a corto plazo, a la gente sin tierras y más pobre de la comunidad, principalmente, durante las etapas del establecimiento y explotación de la plantación. Las necesidades de mano de obra y capital, relativamente bajas, después de la siembra y antes de la explotación de los árboles son ventajas para los agricultores, cuando los siembran en sus propios terrenos. Como los árboles pueden ser cultivados en terrenos marginales que son inadecuados para agricultura, o en áreas pequeñas de terrenos no utilizados, no compiten con los trabajos más rentables.

Las siembras grandes, sean éstas las plantaciones privadas para la producción comercial de madera o las comunitarias para la producción de leña u otros productos, o las grandes plantaciones de protección (p.ej. para manejar las cuencas hidrográficas o estabilizar dunas de arena) pueden originar problemas por la tenencia de la tierra y los derechos de utilización de la tierra y sus recursos. Los programas para sembrar en los terrenos comunales, a menudo, pasan por alto, o desconocen los derechos tradicionales, en cuanto al uso de la tierra o al pasaje autorizado. Aún las siembras de protección efectuadas en los terrenos deteriorados pueden causar conflictos sociales.



Aunque el terreno esté degradado, los nativos (que tal vez estén causando este problema), lo pueden estar utilizando para recoger leña o producir forraje, para pastar el ganado, o como un camino para ellos mismos y para su ganado.

El sembrar árboles en esta área y limitar el acceso de la gente, aunque en teoría, sea beneficioso para la comunidad, causará descontento local, si no se busca, como compensación, una alternativa adecuada”

Un error común que se comete en los proyectos de plantación y reforestación es el de ignorar la diversidad de los alimentos silvestres (champiñones, raíces y tubérculos, verduras frutas y miel, nueces, condimentos, aceites comestibles, etc) que se encuentran en los bosques, pastos o matorrales incultos, junto a los caminos o cerca de los cultivos, los mismos que las mujeres, singularmente, recolectan y venden.

Especialmente, en las áreas áridas y semiáridas, estos alimentos pueden ser claves para la nutrición del hogar, o como fuentes de ingresos durante los períodos de sequía.

Los alimentos silvestres tienden a perder su prestigio, cuando las economías se vuelven más monetizadas y urbanizadas, o la gente obtiene más educación formal. En general, se pasa por alto esta oportunidad para aumentar la producción y utilización de estos productos, y se ignora su impacto positivo en la seguridad alimenticia, aún en los proyectos de plantación de árboles, que aparentan objetivos de alivio de la pobreza y la productividad. La evaluación ambiental debe recolectar información sobre la Disponibilidad de estos alimentos durante el año, en el área del proyecto, y su uso por los grupos étnicos y económicos, y llamar la atención a los planificadores en cuanto a estos datos.

Se olvidan, no sólo los usos actuales de los recursos, sino también, su potencial futuro para genera una selección más amplia de productos.

Un error común de los proyectos de plantación que tratan de aliviar la presión sobre las reservas forestales, es el de enfocar la producción en una selección muy limitada de productos a fin de satisfacer las necesidades locales, pero el resultado es que la gente continúa explotando los bosques. Rara vez, los proyectos de gran escala, tratan de producir materias primas para las empresas locales que generan ingresos, porque se considera que la coordinación de las necesidades dispersas requiere demasiado desarrollo institucional y, por lo tanto, la rentabilidad económica será mínima.

Con frecuencia, la propiedad de los árboles y la del terreno donde crece, causa problema.

En muchos países, todos los árboles, plantados o silvestres, pertenecen, oficialmente, al Estado, lo cual desalienta la reforestación”.

Además, al sembrar en un terreno que se suponía era comunitario, cuando, en realidad, ciertas personas tienen derechos sobre el mismo, los productos destinados al beneficio de los miembros de la comunidad, serán reclamados por un número reducido de gente, a menudo, la menos necesitada.

Surgen algunos problemas socioeconómicos en los proyectos de “forestación social”, debido a la relativa novedad de esta clase de actividad. A menudo, ni el personal forestal gubernamental, ni la gente local, tienen las habilidades necesarias. Las actividades de la forestación social deberán conseguir que la gente rural participe en las actividades organizadas para producir y manejar sus árboles o bosques, para su propio beneficio. No se puede dar por hecho su participación; deben entender claramente los costos y beneficios de su aporte y no debe haber trabas para la obtención de beneficio. Se requiere una transformación radical de comportamiento para poder cambiar la recolección tradicional de la leña y otros productos naturales, con el cultivo de los mismos bosques.

El personal forestal, generalmente, ha sido capacitado para manejar bosques naturales, y tienen la responsabilidad de proteger los bosques comunales; pero, a menudo, no consiguen la confianza de la gente rural, ni poseen las destrezas de comunicación y análisis de sistemas sociales, que requieren para el trabajo de forestación social. Como resultado, surgen muchos problemas.

“Frecuentemente, se siembran ciertas especies porque las semillas están disponibles, y no por su uso final o la idoneidad del sitio.

Una vez establecidas las plantaciones, la gente no sabe cómo cuidarlas, cuando ralearlas o cosecharlas, ni qué hacer con los árboles, una vez cortados. Las plantaciones que se sembraron para un propósito, pueden, eventualmente, ser utilizadas para otro, o no encontrarán uso, porque no existe ningún plan claro. Amenudeo, la gente que durante generaciones ha cortado los árboles para aumentar su terreno agrícola, no entiende los beneficios de los proyectos forestales que disminuyen tierra de la agricultura. Frecuentemente, no existen los equipos necesarios para explotar transportar los árboles”.

Finalmente, hay algunos riesgos económicos relacionados con las plantaciones. Los mercados de los productos forestales son inestables, o pueden desaparecer durante la vida larga de una sola rotación. Pueden cambiar las condiciones políticas y económicas, y esto alterará las prioridades y la distribución de los fondos. Los incendios, los insectos las enfermedades pueden destruir todos los árboles. Si el mercado baja, se producirá una pérdida neta. El entusiasmo por el proyecto forestal, cuyos beneficios tangibles no se realizarán, sino después de un tiempo relativamente largo (mínimo 3 años), se perderá dadas las necesidades urgentes de la comunidad (papel, madera etc.).



*Consejo de desarrollo sostenible  
Viterbo Caldas*

<http://ecojulen.blogspot.com/2010/03/la-atmosfera.html>

### 2.3 Alternativas de los proyectos

Existen las siguientes alternativas para las plantaciones:

- Desarrollar sistemas para el manejo del bosque natural o los matorrales, como una alternativa a su desbroce para plantaciones, cuyos costos directos (establecimiento mantenimiento) y costos indirectos (los costos de oportunidad por dejar de aprovechar los otros usos de la tierra y los recursos), posiblemente, no se justifiquen;”
- “Intensificar los esfuerzos por conservar los recursos igníferos (p.ej. promocionar estufas más eficientes, chapas, aglomerado, etc., más eficaces, y el uso de los desperdicios de la madera y el reciclaje), y promocionar los combustibles alternativos (p.ej. el gas natural) como alternativas efectivas para las plantaciones de leña; y
- si se ha considerado la siembra de árboles a fin de estabilizar las laderas o rehabilitar y mejorar la tierra, se puede cercar el terreno o poner un cuidador (para impedir el pastoreo y alentar la colonización de las especies nativas), como una posibilidad efectiva y económica para la siembra de árboles.

### 2.4 Administración y capacitación

Sea que se trate de una plantación privada de árboles para la venta, o una arboleda comunitaria, o una plantación comercial en gran escala, es importante el apoyo institucional y la capacitación permanente durante la vida del proyecto.”

(Para un análisis de los temas generales que se refieren a las instituciones forestales.

Típicamente, el apoyo administrativo incluirá:

- La planificación, implementación y evaluación del proyecto;
- La planificación del trabajo, gestión presupuestaria y financiera, y el manejo de personal;
- El desarrollo de los programas de educación y extensión comunitaria;
- La adquisición de las semillas y los equipos;
- El manejo de los problemas relacionadas con la tenencia de la tierra y la obtención del apoyo de las comunidades locales y los líderes políticos;
- El desarrollo de los mercados y la capacidad local de procesamiento

Puede ser necesario brindar apoyo y capacitación en las siguientes áreas:

- Evaluación y levantamiento topográfico del sitio;
- Selección de las especies;
- Manejo del material de propagación (semillas; compra o recolección, almacenamiento y manejo; recolección y manejo del material vegetal (legajos)
- Operación del vivero;
- Métodos y tiempos de siembra;
- Técnicas de manejo, como raleo, eliminación de matorrales, aplicación de fertilizantes, riego, control de insectos y enfermedades, y protección contra los daños causados por el ganado y los cazadores ilegales;
- Recolección de los datos sobre el crecimiento y la producción para evaluar el rendimiento del bosque
- “Explotación y transporte;
- Operación de los equipos;
- Desarrollo de los usos finales de la madera y los subproductos de la operación de la plantación;
- Procedimientos de comercialización.”

El personal deberá poseer una serie de destrezas nuevas para poder apoyar los esfuerzos de la forestación social. Estas incluyen:

- La identificación de los grupos específicos que podrían participar en la siembra de árboles;
- Las habilidades de comunicación y extensión;
- El conocimiento técnico en cuanto al establecimiento y manejo de los árboles que sea apropiado para las diferentes actividades de forestación social;
- Los problemas de la tenencia de las tierras y los recursos.

## 2.5 Monitoreo

20

Los siguientes factores deben ser controlados:

- Los impactos ambientales de la preparación del sitio, y localidad de las plántulas;
- Las tasas de crecimiento de la plantación;
- Los problemas con las malezas;
- La presencia de plagas y enfermedades;
- La intervención administrativa.
- La protección de los bosques;
- Las tendencias del mercado;
- La distribución de las utilidades y beneficios de las plantaciones;
- Los cambios que se producen en los costos y beneficios debido a las variaciones en las condiciones;
- El nuevo cálculo de los costos y beneficios luego de los cambios en las condiciones;
- La presión sobre la agricultura, la tenencia de la tierra y los bosques naturales;
- Los impactos ambientales de la explotación;
- La viabilidad a largo plazo de la plantación, desde el punto de vista ecológico, económico y administrativo”.



<http://raquelkorres.blogspot.com/2012/10/plan-detox.html>

## **ACTIVIDADES**

- 1) Investigar sobre las especies exóticas existentes en el municipio de San Diego, Zacapa.
  
- 2) Organización de equipos para la preparación de un socio drama sobre economía de la reforestación y presentarla a los demás grados del establecimiento.

## UNIDAD III

A través de preguntas de evocación simple.

- 1) ¿Qué son las especies exóticas?
- 2) ¿Cuáles son las desventajas del uso de especies exóticas en la reforestación?
- 3) ¿Qué beneficios socioeconómicos se obtienen de las grandes plantaciones comerciales?
- 4) ¿Crees que es importante forestales?
- 5) ¿Qué factores deben ser considerados en el monitoreo?, Menciona al menos tres de ellos.

## OBJETIVOS

- ✘ Determinar las principales leyes protectoras del ambiente existentes en Guatemala.
  
- ✘ Identificar las instituciones que se dedican al mejoramiento y protección ambiental.



### 3. LA PROTECCIÓN JURÍDICA DEL MEDIO NATURAL

#### 3.1 VIDA, NATURALEZA Y DERECHO

Como se sabe, la preocupación por las condiciones de vida del hombre, en el planeta que habita es en realidad una preocupación de reciente data, si la consideramos como el esfuerzo interdisciplinario mediante el cual se intenta lograr que la vida humana se desarrolle en un estado de perfecta salud, y dentro del mayor bienestar físico y mental posible, para el conjunto de seres vivientes que habitamos la biosfera, esa delgada capa que circunda el planeta Tierra y dentro de la cual se dan las condiciones de vida necesarias para el nacimiento y desarrollo de las especies naturales.

Y si estamos en condiciones de sostener que el esfuerzo metodológico de la ciencia, en el sentido de atender de forma interdisciplinaria el objetivo de la perduración de la vida en las mejores condiciones posibles, no reconoce una antigua fecha de partida, debemos al mismo tiempo sostener que dentro del ámbito jurídico no es tampoco antigua la preocupación por los temas que analizamos.

En tal sentido, y desde nuestro particular punto de vista, el Derecho se preocupó siempre de la protección de la vida, en cuanto pudiera ser afectada por algún individuo grupo de individuos en situaciones concretas y directas, mediante las cuales fuera posible advertir un nexo de casualidad entre el productor del mal y quien en el lenguaje técnico es reconocido como la víctima.

En este sentido, resultaría gran desconocer el esfuerzo de sistematización que se ha efectuado en particular desde el campo del derecho penal, para tratar de lograr normas regulatorias de la conducta humana, mediante las cuales la integridad física de los individuos, se considera en cualquiera de sus manifestaciones, fuera protegida. Este esfuerzo sistemático a plasmado en las cuidadosas leyes penales vigentes, que dentro de los valores espirituales de nuestra civilización se puede decir que han descrito todas las conductas típicas que entorno de la defensa individual de la vida pudieran ser pensadas.

Al contrario, cuando se trata de la preservación de la vida humana, desde el punto de vista de los efectos que determinadas personas o grupos de personas pueden producir sobre las condiciones naturales del medio físico en que vivimos estamos en condiciones, de asegurar que tales conductas no han merecido aun la necesaria recepción dentro de los ecosistemas mundiales legislativos, constituyéndose así una ausencia sustantiva, una verdadera laguna jurídica que afecta nada menos, y nada más que la supervivencia de la especie humana, o al menos la alteración de la estructura física de los seres vivos humanos y de las condiciones físico-químicas que condicionan el desarrollo vital humano.

## **3.2 “Leyes Para Proteger el Ambiente”**

Las leyes ambientales se hicieron para mantener el equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza.

### **3.1.1 ¿Qué dice la Constitución?**

Algunos artículos de la Constitución de Guatemala describen las obligaciones del Estado y promueven la conservación del medio ambiente. De aquí nacen leyes particulares que regulan en forma más detallada la protección de los recursos naturales.

Entre estas leyes están la Ley Forestal, Ley de Mejoramiento del Medio Ambiente y la Ley de Áreas Protegidas.

### **3.2.2 Ley Forestal**

Está vigente en Guatemala desde 1979. Regula el aprovechamiento de los bosques y encarga su cumplimiento a todos los guatemaltecos.

La Dirección General de Bosques (DIGEBOS) tiene facultades para hacer cumplir esta ley.

### **3.2.3 Ley de Mejoramiento del Medio Ambiente**

Promulgada en 1986. En ella se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), para realizar cambios políticos, legales y financieros en relación al cuidado y mantenimiento del medio ambiente. Esta comisión está formada por diferentes organizaciones. Con la promulgación de este tipo de leyes, los esfuerzos por la protección del ambiente comienzan a verse como una acción entre distintos sectores de la población”.

### **3.2.4 Ley de Áreas Protegidas**

Esta ley promulgada en 1989, regula el uso y administración de las áreas protegidas y sus recursos naturales. Para su cumplimiento se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) y el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). Forman parte del sistema tanto las áreas protegidas como las instituciones que deben administrarlas”.

## ACTIVIDADES

- 3) Invitar a un técnico forestal para explicación sobre la aplicación de las leyes forestales y su reglamento.
  
- 3) Formar equipos para comentar la utilidad de las leyes forestales en su comunidad.

## LO QUE APRENDÍ EN ESTA UNIDAD

### **A través de preguntas de evocación simple.**

- 1) ¿Consideras de gran importancia la existencia de leyes forestales en  
Nuestro país?
- 2) ¿Qué leyes forestales conoces?
- 3) ¿Crees que se aplican las leyes forestales en nuestro país?
- 4) ¿Cuántas instituciones protectora
- 5) ¿Cuáles son esas instituciones protectoras del medio ambiente conoces?  
Instituciones?



## UNIDAD IV

### OBJETIVOS

- Reconocer algunas estrategias para la preservación de nuestro planeta a través de la reforestación.
- Promover campañas de sensibilización ambiental a favor de la salud de nuestro planeta.

#### 4 ESTRATEGIAS PARA LA PRESERVACIÓN DE NUESTRO PLANETA A TRAVÉS DE LA REFORESTACIÓN

“La Tierra es nuestro hogar y el hogar de todos los seres vivos. La Tierra misma está viva. Somos partes de un universo en evolución. Somos miembros de una comunidad de vida interdependiente con una magnificente diversidad de formas de vida y culturas.

Nos sentimos humildes ante la belleza natural de la Tierra y compartimos una reverencia por la vida y las fuentes naturales de nuestro ser...”



Por ello se proponen medidas para la preservación de nuestro planeta a través de la actividad reforestadora.

Impactos Negativos Potenciales	Medidas de Atenuación
<b>Directos: Preparación del Sitio</b>	
1. Erosión del suelo a raíz del desbroce del sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restablecer la cobertura forestal tan pronto como sea posible después del desbroce;</li> <li>• Utilizar los árboles intermedios de crecimiento rápido o una cubierta protectora en los suelos desnudos;</li> <li>• No desbrozar las laderas muy inclinadas o inestables, ni los suelos muy propensos a la erosión;</li> <li>• Limitar el tamaño de las plantaciones o bosques;</li> <li>• Limitar la preparación del sitio en la temporada seca</li> </ul>
2. Compactación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el uso de maquinaria;</li> </ul>

por la maquinaria y la formación de charcos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar el sitio manualmente.</li> </ul>
3. Pérdida de la materia orgánica y los otros alimentos debido a la eliminación de la vegetación y lixiviación; Aparición de la capa dura y laterización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resembrar rápidamente;</li> <li>• Utilizar cultivos de cobertura;</li> <li>• Emplear una cubierta protectora.</li> </ul>
4. Si se queman los desechos, se producen problemas de la contaminación atmosférica por el humo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el uso del fuego y el tamaño del quemado, donde sea posible;</li> <li>• Quemar durante la temporada de lluvia</li> </ul>
5. Erosión del suelo a raíz de la explotación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resembrar tan pronto como sea posible después del desbroce</li> <li>• Evitar el desbroce, practicar la “tala de cortes pequeños” (caracterizada por su forma de tablero de ajedrez, con cortes pequeños, alternado con las áreas no explotadas);</li> <li>• Limitar la explotación a la temporada seca o de poca lluvia;</li> <li>• Planificar la tala para reducir al mínimo el arrastre de los troncos y evitar que se le realicen el mismo sentido que la pendiente;</li> <li>• Estabilizar los caminos de arrastre tan pronto como sea posible, después de usarlos;</li> <li>• Usar animales para la extracción, en vez de tractores.</li> </ul>
6. Pérdida de los nutrientes del sistema, a causa del raleo, el desbroce y la explotación de árboles enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejar los desechos de la explotación en el suelo, después de la cosecha, y llevar los troncos, únicamente (no cosechar los árboles enteros);</li> <li>• Sembrar cultivos de cobertura entre las rotaciones; aplicar fertilizantes para compensar la pérdida de los alimentos.</li> </ul>
7. Impacto negativo en el sitio y en la calidad de los recursos acuáticos locales por el uso de fertilizantes, pesticidas y herbicidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el potencial de las infestaciones de las plagas y enfermedades, seleccionando las especies resistentes;</li> <li>• Escoger los químicos que tengan el menor potencial para causar impactos negativos;</li> <li>• Emplear los químicos de una manera controlada</li> </ul>
8. Cambios químicos y bioquímicos en el suelo, al predominar la hojarasca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el tamaño de los bosques e intercalar vegetación nativa.</li> </ul>

de unas opacas especies, y al alterarse la dinámica de su descomposición.	
9. Daños directos durante las operaciones de explotación, debido a la compactación causada por el arrastre de los troncos; <ul style="list-style-type: none"> <li>Erosión del suelo, localizada y distribución desigual en el sitio de los desechos y la materia orgánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar los métodos manuales o la potencia animal para limpiar el bosque, en vez de los medios mecánicos;</li> <li>En las plantaciones de ciclo corto, emplear los mismos caminos y áreas de carga durante las operaciones de explotación, para proteger el sitio, tanto como sea posible.</li> </ul>
10. En las zonas semiáridas, se agota la humedad del suelo y se baja el nivel freático en el área de plantación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escoger las especies que requieran menos agua;</li> <li>Utilizar técnicas de captación y conservación de agua para reducir su pérdida por flujo o evaporación y aumentar al máximo la infiltración</li> </ul>
11. La acumulación de materia orgánica en las plantaciones representa un peligro de incendio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una limpieza periódica o quemarla para reducir su volumen.</li> </ul>
12. Mayor sedimentación de los ríos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dejar franjas de bosque tocado de 20-40m de ancho, junto a los ríos, como zonas de protección;</li> <li>Evitar el uso de la represa de tierra como puentes para cruzar los ríos;</li> <li>Colocar trampas de sedimentación en los ríos;</li> <li>Evitar el arrastre de los troncos por los ríos</li> </ul>
13. Cantidades importantes de materia orgánica ingresan a las aguas superficiales, en la forma de hojarasca y desechos de la explotación forestal, o del transporte de los troncos por el río, causando una reducción en la calidad del agua, y tal vez eutrofización y peligros para la navegación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar zonas de protección junto a los ríos</li> <li>Transportar los troncos por el río en forma espaciada, durante un período de tiempo más largo.</li> </ul>



<p>14. Erosión del suelo a causa de los caminos usados para la explotación Forestal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar los caminos sobre las crestas o en el fondo de los valles, y evitar las laderas muy inclinadas;</li> <li>• Aplicar ingeniería para asegurar un drenaje adecuado, o implementar las medidas de drenaje;</li> <li>• Estabilizar los cortes del camino con cobertura protectora, astillas de madera, etc.;</li> <li>• Reducir el uso de los fosos de préstamo, o estabilizarlos después de usarlos;</li> <li>• Realizar el mantenimiento adecuado de los caminos;</li> <li>• Emplear los ríos para transportar los troncos (ver también la sección “Caminos Rurales”).</li> </ul>
<p><b>Desplazamiento de los otros Ecosistemas</b></p>	
<p>15. Pérdida de hábitat y menor biodiversidad al reemplazar el bosque natural con plantaciones de un número limitado de especies, y mayor uniformidad de la estructura forestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger el área natural del bosque si tiene biodiversidad muy amplia o única;</li> <li>• Limitar el establecimiento de las plantaciones a los sitios deteriorados o los que tengan poca diversidad;</li> <li>• Aumentar el número de especies plantadas, y evitar el monocultivo en áreas grandes;</li> <li>• Restringir el tamaño de los bosques individuales, y mezclar varias edades;</li> <li>• Conservar las islas de bosque intocado o vegetación natural</li> <li>• Separar los bosques con franjas de vegetación nativa, y utilizar las especies nativas para plantación.</li> </ul>
<p>16. Mayor potencial para que las plagas o patógenos causen pérdidas enormes (al simplificar el ecosistema natural, al haber alimentos abundantes para las plagas, y un mejor hábitat para la plaga, y la ausencia de los controles naturales, p.ej. en el caso de introducir árboles exóticos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar las especies nativas;</li> <li>• Escoger las especies y sus orígenes por su resistencia a las plagas o enfermedades;</li> <li>• Limitar el período de duración del ciclo para reducir la susceptibilidad (p.ej. cortar los árboles antes de que estén muy maduros);</li> <li>• Raleo e implementar otras medidas para mejorar el bosque, removiendo los materiales muertos o enfermos que funcionan como focos de infección, y los desechos de madera;</li> <li>• Implementar el control directo de la plaga enfermedad.</li> </ul>

17. Pérdida de los productos forestales de las especies nativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una evaluación cuidadosa del uso local de los productos forestales para acomodar su uso continuado, y determinar la factibilidad de desarrollar industrias locales basadas en estos materiales.</li> </ul>
18. Difusión de las especies de la plantación fuera de la misma, causando molestias, compitiendo con las nativas y convirtiéndose en malezas de los campos agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escoger las especies para evitar las que crecerán de manera incontrolada fuera del sitio deseado.</li> </ul>
<b>Impactos Socioeconómicos</b>	
19. Se crean impactos sociales debido a la gran afluencia de gente de afuera, tanto trabajadores asalariados, como colonizadores espontáneos a causa de la construcción de caminos en las áreas remotas (impactos directos e indirectos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver las siguientes secciones: "Colonización de Nuevas Tierras"; "Pueblos Indígenas"; y, "Desarrollo Inducido".</li> </ul>
20. Participación desigual de la gente en los costos y beneficios del proyecto, a causa de los problemas relacionados con la tenencia y los derechos de uso de la tierra y los recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuar la integración genuina de las comunidades y pueblos locales a la planificación e implementación del proyecto;</li> <li>Realizar encuestas socioeconómicas, evaluaciones y análisis del uso de la tierra y los recursos, antes de implementar el proyecto;</li> <li>Proveer alternativas para compensar, equitativamente, a la gente local que sufre pérdidas.</li> </ul>

#### 4.1. “EL MURCIÉLAGO, LA CLAVE EN LA REFORESTACIÓN

Investigadores afirman que en vez de sembrar árboles manualmente se debe dejar que los murciélagos hagan su trabajo. EFE



Investigadores descubren que el animal evita la desaparición de plantas

Un equipo de investigadores mexicanos descubrió que los murciélagos ayudan a reforestar bosques y evitan la desaparición de plantas

**MADRID, ESPAÑA (29/MAR/2011).**- El murciélago, un mamífero volador con una pésima fama cuya suerte comienza a cambiar, no sólo es un voraz insectívoro, sino un incansable trabajador que reforesta bosques y evita la desaparición de plantas de interés ecológico y comercial, según las investigaciones de un equipo mexicano "En vez de sembrar árboles manualmente, sólo hay que promover las poblaciones de murciélagos y dejar que hagan su trabajo", ha afirmado en una entrevista con el ecólogo mexicano Rodrigo Medellín.

La ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Rosa Aguilar, entregará mañana este científico del Instituto de Ecología de la Universidad Nacional Autónoma de México uno de los tres premios ambientales de la Fundación BBVA, los de mayor cuantía a escala internacional (en total 580 mil euros).

Un galardón que comparten con los españoles de ECOMAG y el periodista ambiental, Arturo Larena.

La dotación económica permitirá al Programa para la Conservación de los Murciélagos de México -de la asociación Bio conciencia, la compra de cámaras infrarrojas para contabilizar a los murciélagos que viven en grandes cuevas y crear un fideicomiso que se "quede a perpetuidad" para producir intereses anuales, ha añadido Medellín".

“Con todo ello, se concederán becas a estudiantes que trabajan en la conservación de los murciélagos en México (más de 135 especies) y convocar un premio en el ámbito de la investigación.

También se trata de expandir la actividad que lleva a cabo esta asociación desde hace 17 años de difusión en torno al murciélago, cuya tradicional mala fama comienza a cambiar, añade la investigadora Laura Navarro, miembro de la asociación.

Con ocasión del Año del Murciélago que se celebra en 2011, Navarro ha ideado el proyecto de la "maleta viajera", que recorrerá toda América Latina con un cuaderno y un murciélago (de peluche) para que los niños cuenten la diversidad de esta especie en su lugar de origen. Al cabo de un año regresará a México y con todo el material se editará un libro de los murciélagos latinoamericanos vistos por los pequeños.

El equipo de Rodrigo Medellín trabaja también en la detección de las cuevas en las que se concentran las poblaciones de murciélagos más interesantes (endémicas, amenazadas y migratorias) e intentan que sean designadas como áreas de protección.

En ocasiones, señala el ecólogo, el reto no es tanto la especie en riesgo de extinción sino la drástica reducción de sus poblaciones y que dejen de ofrecer sus "servicios ambientales.

Entre ellos figura el control de las plagas agrícolas gracias a su voracidad insectívora; la polinización de multitud de especies de plantas que son relevantes ecológica y económicamente y la dispersión de semillas, desde las más pequeñas a las más grandes del tamaño de un pulgar. Recientemente, el equipo de este Programa de Conservación logró documentar el papel de los murciélagos en la propagación de semillas grandes que antes se pensaba sólo sembraba la gran fauna (tapires, venados... "Sin los murciélagos podrían desaparecer muchas plantas de nuestros jardines, mercados y ecosistemas", ha añadido Medellín.

Por último, la asociación Bio conciencia colabora activamente en la Red Latinoamericana de Conservación de los Murciélagos, de la que forman parte quince países y que en última instancia pretende diseñar una estrategia continental de protección y cuidado del animal”.

## **4.2 EN ACCIÓN POR NUESTRO PLANETA**

Plantaciones masivas de árboles y jornadas de sensibilización son sólo algunas de las acciones que se llevan a cabo en todo el mundo con el propósito de llevar a la reflexión y generar conciencia, para impulsar todo tipo de acciones en torno a la problemática ambiental y la preservación de nuestro planeta.

En estas actividades todos estamos invitados a participar con acciones que promueven la salud de nuestro planeta, tanto a nivel global como regional y local.

## BIBIOGRAFÍA

MAGA, MINEDUC y Reverdecer Guatemala, Modulo de Aprendizaje para el Desarrollo de Competencias “El Bosque”, Guatemala, 2007-2008.

PRENSA LIBRE, Forma libro de Ciencias Naturales, Guatemala ciudad, Editorial Vincens Vives-España, Editorial Piedra Santa y Prensa Libre S. A.

Pigretti, Eduardo A. DERECHO AMBIENTAL, Buenos Aires, Uruguay, Talleres de Gráfica Sur SRL Pág. 45, 46.

IGER, Estudios Sociales, Talleres de IGER, Ciudad de Guatemala, 1997, Pág. 221-222

## **EGRAFÍA**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

[http://es.wikibooks.org/wiki/Impactos\\_ambientales/Reforestaci%C3%B3n](http://es.wikibooks.org/wiki/Impactos_ambientales/Reforestaci%C3%B3n)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto\\_ambiental\\_potencial\\_de\\_caminos\\_rurales](http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental_potencial_de_caminos_rurales)

<http://www.eco2site.com/informes/dia-tierra.asp>

[http://www.Informador.com.mx/tecnologia/2011/281325/6/el-murcielago-la-clave-en-lareforestacion.](http://www.Informador.com.mx/tecnologia/2011/281325/6/el-murcielago-la-clave-en-lareforestacion)

## EVIDENCIAS DE LA SOCIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MÓDULO

Material didáctico usado para apoyo en capacitaciones.



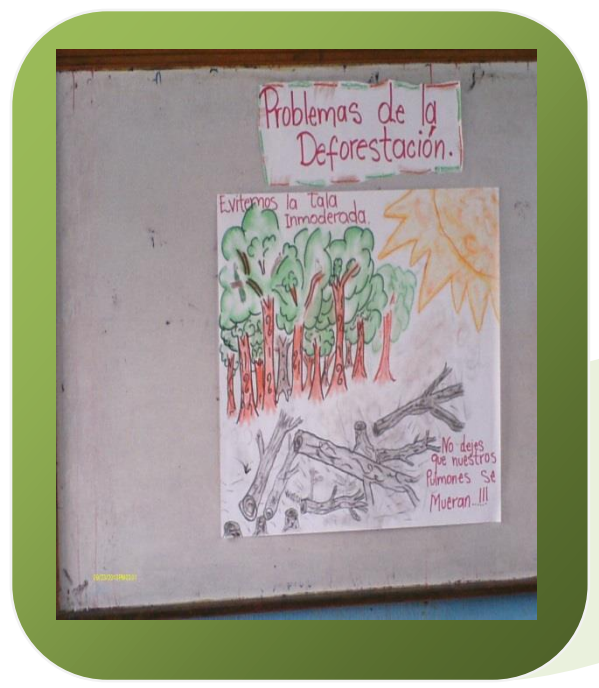
Fuente: MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA



Fuente: MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA



Fuente: MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA



Fuente; MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA

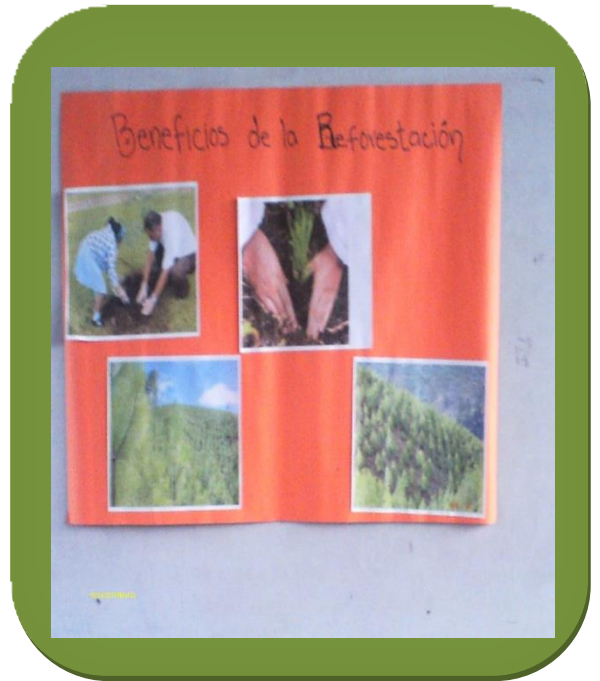




Fuente: MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA



Fuente: MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA



Fuente: **MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA**

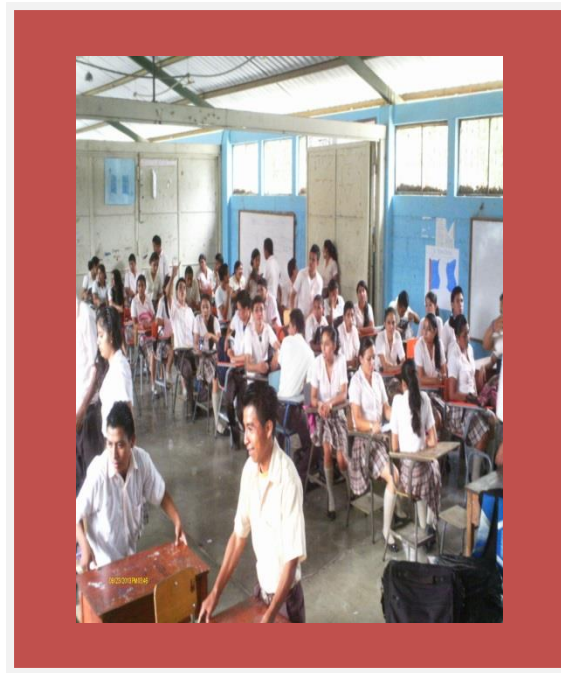
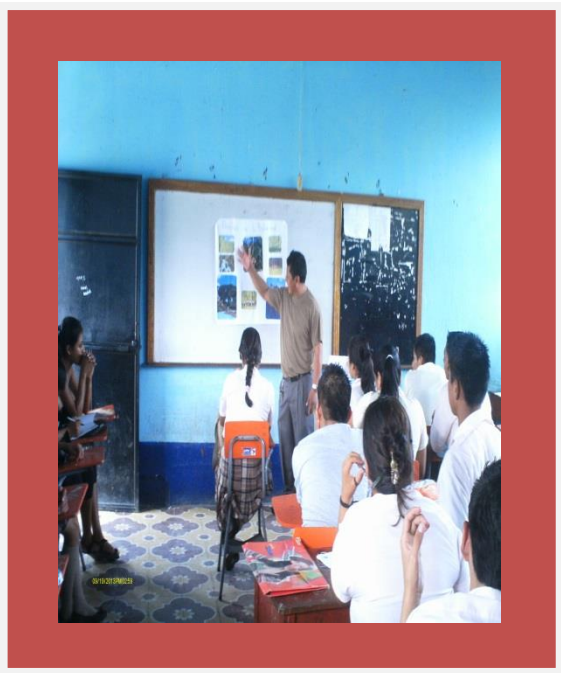


Fuente: **MATERIAL DIDÁCTICO DEL EPESISTA**

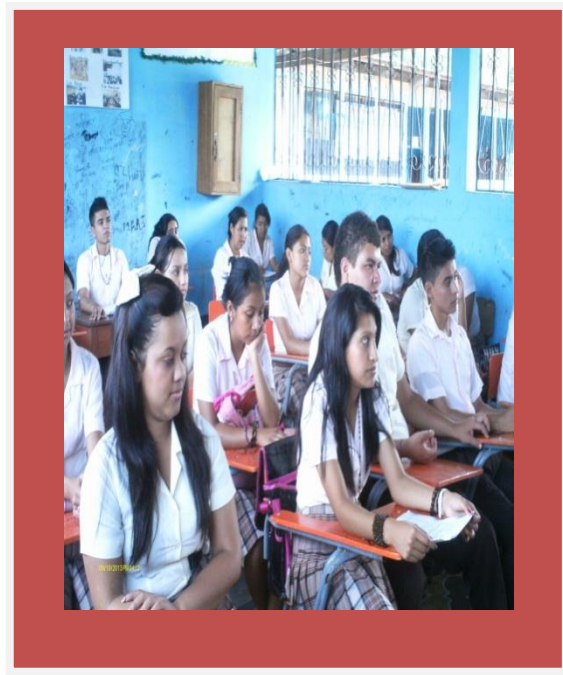
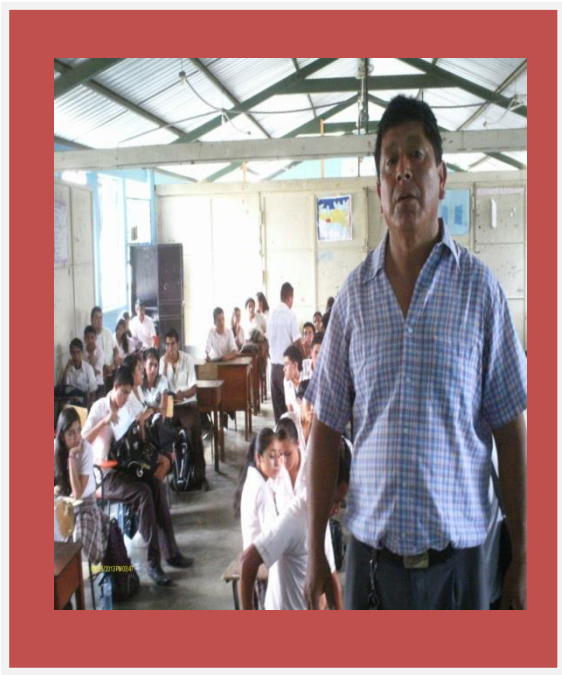
Estudiantes del nivel diversificado de diferentes grados recibiendo capacitación.



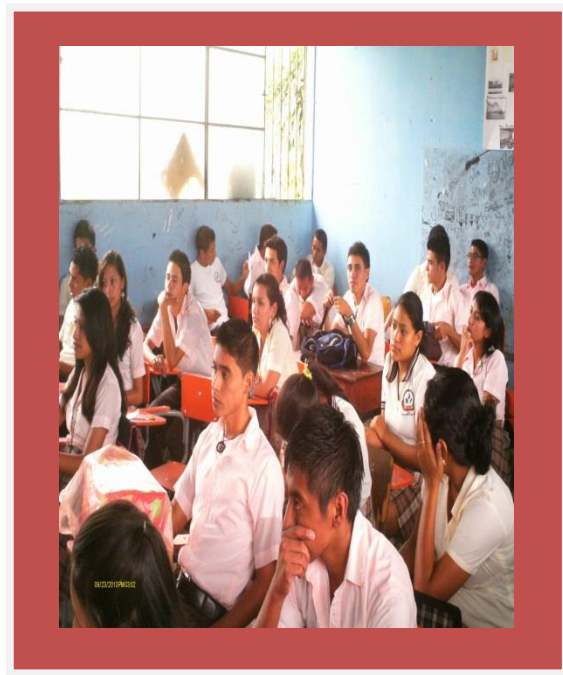
Fuente: ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO RECIBIENDO CAPACITACIÓN



Fuente: ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO RECIBIENDO CAPACITACIÓN



Fuente: ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO RECIBIENDO CAPACITACIÓN



Fuente: ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO RECIBIENDO CAPACITACIÓN

**Epesista socializando el tema la Deforestación y Reforestación.**



Fuente: FOTOS EPESISTA



Fuente: FOTOS EPESISTA



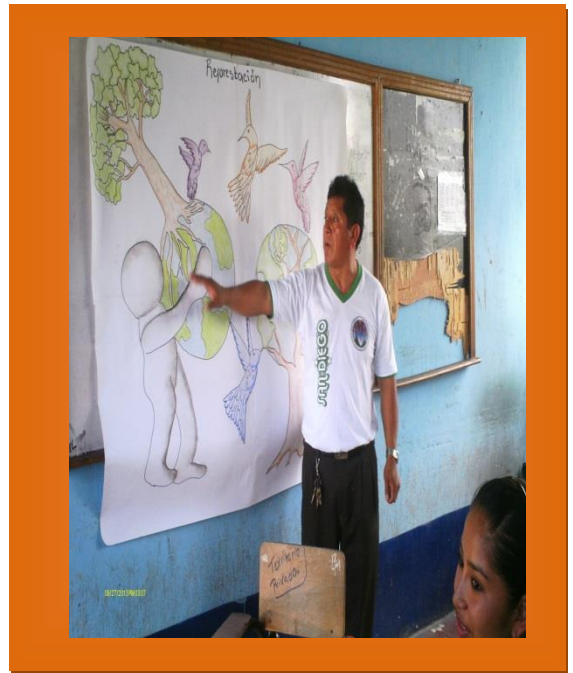
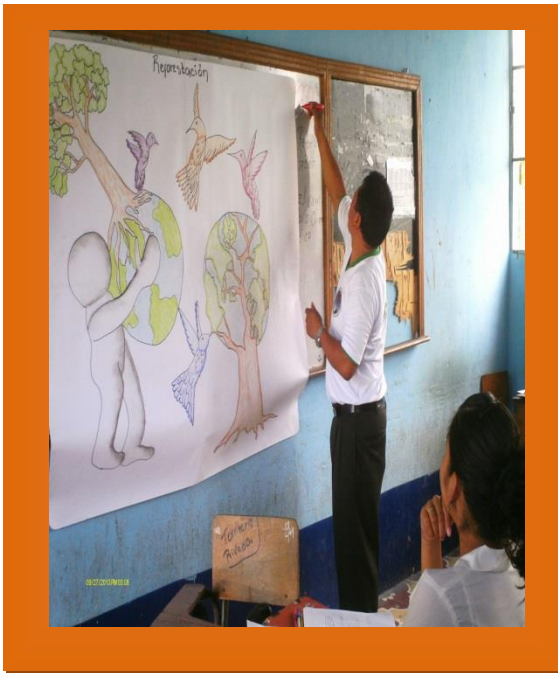
Fuente: EPECISTA CAPACITANDO A LOS ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO



Fuente: EPECISTA CAPACITANDO A LOS ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO



Fuente: EPECISTA CAPACITANDO A LOS ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO



Fuente: EPECISTA CAPACITANDO A LOS ESTUDIANTES DEL DIVERSIFICADO

## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

Las etapas del proyecto se evaluaron de la manera que a continuación se describe:

#### **4.1. Evaluación del diagnóstico**

Esta etapa fue evaluada mediante el uso de una lista de cotejo, consistente en una lista de indicadores con respuesta cerrada (SI o NO) donde ha de seleccionarse una opción para cada cuestionamiento presentado. Su diseño se basó en los objetivos y metas planteados para la etapa, sirviendo cada uno de estos cuestionamientos como indicadores de logro, lo que permite establecer una calificación y valoración para la etapa.

Además se evalúa a través de la información presentada en el informe final, evidenciado de esta manera la plena ejecución de la etapa.

#### **4.2. Evaluación del perfil**

Se evaluó a través de una lista de cotejo haciendo un juicio crítico al planteamiento de los objetivos y metas del proyecto, así como la determinación de los beneficiarios directos e indirectos. De la misma manera a través del cronograma de actividades, además la información presentada en el informe lo que permite al asesor hacer un juicio crítico de la ejecución de la etapa estableciendo así una valoración.

#### **4.3. Evaluación de la ejecución**

Esta etapa se evaluó a través del cronograma de ejecución, actividades planificadas y ejecutadas, del claro planteamiento de los resultados, productos y logros de la etapa, así como de la oportuna elaboración y presentación del módulo sobre la reforestación como medio para la preservación de nuestro planeta.

#### **4.4. Evaluación final**

A través de la determinación del logro de las metas y objetivos del proyecto, mediante el uso de una lista de cotejo y la presentación del informe final; el cual le da validez y credibilidad al proceso.



## **CONCLUSIONES**

La socialización fue el mejor medio para promover la reforestación como un medio para la preservación del planeta, por medio del “Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.

La utilización de los módulos pedagógicos como base para concientizar a los estudiantes del Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Roberto Donis, de San Diego Zacapa; sobre el valor educativo de la reforestación es incluyente pues nos involucra a todos y todas.

Para emitir juicios o realizar acciones con respecto a la reforestación es importante tener un fundamento teórico referente al tema que oriente estudiantes y docentes

El desinterés, la apatía por mejorar las condiciones ambientales por medio de la reforestación, de autoridades y comunidad conduce a consecuencias que dada a la gravedad del caso, podrían ser desastrosas y a nivel mundial

## RECOMENDACIONES

\_ Se recomienda a los docentes y estudiantes llevar a la práctica los conocimientos adquiridos sobre la reforestación para promover de esa manera actividades de reforestación para la preservación de nuestro planeta.

\_ Es necesaria la elaboración de un módulo en cuanto a temas ambientales puesto que constituyen un excelente medio para la transmisión de información relativa a la Educación Ambiental.

\_ Es recomendable que los docentes y estudiantes se informen a través de la lectura y análisis de los módulos pedagógicos tomándolos como base para concientizar a todos los estudiantes sobre el valor educativo de la reforestación.

\_ Es recomendable recalcar la reverencia a Dios, pues es el creador de la naturaleza y la óptima administración del hombre a lo depositado en sus manos, pues tendrá que rendir cuentas

## BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Bosques. Porque sembrar árboles. Guatemala, 2008.
2. Manual de Funciones de la Municipalidad de San Diego, departamento de Zacapa., 2000
3. Méndez Pérez, José Bidel. Elemento Propedéutico. Editorial Universitaria. USAC. 2009.
4. Proyecto Educativo Institucional del Instituto Diversificado por Cooperativa Profesor Roberto Donis, San Diego Zacapa.
5. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado. (EPS). Guatemala 2011.

# APÉNDICE

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

**Instrumento del Proceso de Evaluación**  
**Lista de Cotejo**  
**Evaluación del diagnóstico de proyecto**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El informe de diagnóstico se realizó de acuerdo con los lineamientos de la facultad de humanidades.	X	
2	Se finalizó el trabajo del diagnóstico en el tiempo establecido	X	
3	Se obtuvo suficiente información de la municipalidad por parte del personal de la institución.	X	
4	Las autoridades municipales y de la comunidades educativa brindaron la información que se les solicitó.	X	
5	Los datos obtenidos fueron suficientes para la elaboración y presentación del diagnóstico.	X	
6	Las técnicas utilizadas en la realización del diagnóstico fueron adecuadas y productivas.	X	
7	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo, además de proponer una solución que se trabajara en el Ejercicio Profesional Supervisado.	X	
8	La información obtenida permitió dar respuestas a las necesidades del proyecto.	X	
9	Se realizaron la priorización del problema planteado de acuerdo a la viabilidad y factibilidad.	X	
10	Se obtuvo la aprobación del diagnóstico por parte del asesor del Eps.	X	

**INTERPRETACIÓN:**

Los resultados obtenidos del cuadro anterior deja en evidencia el trabajo realizado en la etapa de diagnóstico, la cual fue útil para la priorización de un problema y sus posibles soluciones, para luego perfilar de acuerdo al problema a trabajar y solucionar.

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

**Instrumento del Proceso de Evaluación**  
**Lista de Cotejo**  
**Evaluación del perfil de proyecto.**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El perfil se realizó de acuerdo a los recursos disponibles establecidos por la institución patrocinante.	X	
2	El perfil fue realizado de acuerdo al tiempo disponible.	X	
3	El perfil fue realizado de acuerdo a los lineamientos del formato de EPS de la Facultad de Humanidades.	X	
4	El tiempo fue suficiente para la elaboración del perfil del proyecto.	X	
5	En el perfil fue posible determinar si los recursos humanos, materiales y financieros con que se cuenta.	X	
6	El proyecto tiene las posibilidades de ejecutarse exitosamente.	X	
7	Se plantearon objetivos que responde al problema priorizado.	X	
8	El perfil del proyecto fue revisado y aprobado.	X	
9	El proyecto planificado representa la solución al problema que es el prioritario.	X	

**INTERPRETACIÓN:**

Los resultados obtenidos en la lista de cotejo, evidencian el alcance de los objetivos en la ejecución de esta etapa, mediante la determinación de los diferentes elementos que debe tener el perfil para luego ser ejecutados en la siguiente etapa, constando de esta manera que el proyecto es viable y factible.

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

**Instrumento del Proceso de Evaluación**  
**Lista de Cotejo**  
**Evaluación de la ejecución del proyecto.**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	Las actividades programadas fueron ejecutadas totalmente.	X	
2	Se alcanzaron los objetivos propuestos en el perfil del proyecto.	X	
3	La ejecución del proyecto dio como resultado la solución del problema.	X	
4	Se cumplió con la programación establecido con el cronograma de actividades.	X	
5	Se socializó la guía con los docentes.	X	
6	Las gestiones realizadas ante la institución fueron aceptables.	X	
7	Se evaluó el aporte pedagógico con los docentes.	X	
8	El aporte pedagógico contribuyó a las necesidades de contar con material didáctico relacionado al cuidado ambiental.	X	
9	Se hizo entrega de las guías a la institución beneficiada.	X	
10	Se evidencia la ejecución del proyecto a través de los productos y logros obtenidos.	X	
11	Se validó la guía con diferentes personalidades educativas.	X	

**INTERPRETACIÓN:**

Los resultados obtenidos de la lista de cotejo, evidencian el logro de los objetivos y las metas propuestas, a través de los productos y los logros obtenidos. Así también se contó con el apoyo de la institución patrocinante y de los docentes al tener el interés y la aceptación de la guía, a través de su aplicación, ya que este reúne todas las expectativas relacionado al tema de cuidado ambiental.

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

**Instrumento del Proceso de Evaluación**  
**Lista de Cotejo**  
**Evaluación de final.**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	La elaboración del proyecto responde a los lineamientos propuesto por el EPS de la Facultad de Humanidades.	X	
2	Se dio cumplimiento a las actividades de las diferentes etapas según el tiempo estipulado.	X	
3	Las diferentes etapas fueron revisadas, aprobadas y evaluadas.	X	
4	Se obtuvieron datos suficientes para la elaboración del informe final de EPS.	X	
5	La elaboración del perfil de elaboración de acuerdo al diagnóstico institucional.	X	
6	Los objetivos fueron alcanzados de acuerdo al proyecto realizado.	X	
7	El tiempo estipulado para las diferentes etapas del proyecto fueron los necesarios.	X	
8	Se contó con el apoyo económico de la institución patrocinante.	X	
9	La ejecución del proyecto dio respuesta a los objetivos y metas planificadas.	X	
10	Contribuye un aporte pedagógico para disminuir el problema priorizado.	X	
11	Se contó con el apoyo de los docentes a través de la instrucción del módulo.	X	
12	Se validó el módulo.	X	
13	Fue aprobado y revisado el informe final.	X	

**INTERPRETACIÓN:**

Las diferentes fases que presenta el Ejercicio Profesional Supervisado fueron desarrolladas exitosamente, así mismo fueron evaluadas cada una de ellas para determinar los logros obtenidos en el producto final, el cual es la elaboración del módulo y el informe final.



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Ejercicio Profesional Supervisado.**

**Instrumento de validación**

**Lista de cotejo para validar el “Módulo para reforestación como medio para la preservación del planeta, dirigido a estudiantes del Instituto por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio, San Diego, Zacapa.**

**Instrucciones:** Marque con una **X** en la columna que consideres la más aceptable, tomando en consideración los siguientes criterios para hacer la validación del texto.

1. Total en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Medianamente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Completamente de acuerdo

<b>No.</b>	<b>Aspectos a Evaluar</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>
<b>1.</b>	<b>CONTENIDO DE LA GUÍA</b>					X
1.1	Concuerda con los objetivos del currículum.					X
1.2	Contiene información actualizada.					X
1.3	Se ajusta a los planteamientos científicos de la asignatura					X
1.4	Está tratado con amplitud					X
1.5	Cubre el programa de la asignatura.					X
1.6	Presenta secuencia adecuada.					X
1.7	Es coherente.					X
1.8	Es atractivo para el estudiante					X
1.9	Es innovador					X
<b>2.</b>	<b>LENGUAJE USADO</b>					X
2.1	Es claro y preciso					X
2.2	Contiene un vocabulario apropiado a la asignatura.					X
2.3	Es correcto en el uso de la sintaxis española.					X
2.4	Está adecuado a la capacidad de los estudiantes.					X
<b>3.</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>					X
3.1	Tiene un formato apropiado.					X
3.2	Posee equilibrio entre los bloques de información y los espacios en blanco.					X
3.3	Tiene un tipo de letra legible.					X
3.4	Tiene una diagramación apropiada.					X
3.5	Contiene recursos gráficos atractivos.					X

3.6	Tiene un diseño apropiado al nivel de escolaridad.					X
<b>4.</b>	<b>DISEÑO INSTRUCCIONAL</b>					X
4.1	Orienta al logro de los objetivos.					X
4.2	Responde a un plan curricular general.					X
4.3	Estimula el aprendizaje en otras áreas.					X
4.4	Permite transferir los aprendizajes hacia actividades fuera del aula.					X
4.5	Invita a la consulta de las fuentes de referencia citadas.					X
4.6	Propicia la ejercitación					X
4.7	Propicia el trabajo creativo.					X
4.8	Incluye guía práctica de ejercicios.					X
<b>5.</b>	<b>ANEXOS</b>					X
5.1	Permiten el logro de los objetivos.					X
5.2	Son comprensibles.					X
5.3	Son prácticos.					X
5.4	Son atractivos					X
5.5	Son de extensión apropiada.					X

Base legal del proyecto  
Constitución Política de la República de Guatemala  
*Sección séptima*

ARTÍCULO 97.- Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

San Diego, Zacapa, 25/07/2013

A:

Municipalidad, San Diego, Zacapa.  
Alcalde y corporación  
Su Despacho.

Es un gusto saludarle deseándole que el creador le derrame de sus bendiciones en su labor cotidiana que ejerce en tan digno cargo.

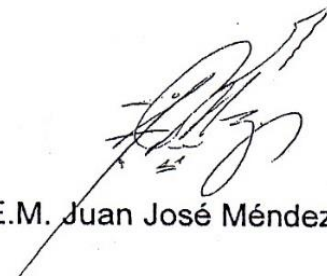
Yo abajo firmante, epesista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la facultad de Humanidades, *estaré realizando mi Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)*. Como lineamientos establecidos por la universidad para los estudiantes de la carrera antes mencionada, es la ejecución de un proyecto educativo, en su caso un aporte pedagógico relacionado con el medio ambiente. Sin embargo, para la realización de este proyecto debo contar con *una institución como patrocinante, por lo que, de manera respetuosa, le planteo esta situación y a la vez solicitarle su apoyo para que esta institución que tiene bajo su cargo sea el patrocinador del proyecto a realizarse. Por lo que también:*

#### SOLICITO

1. Elaboración de diagnóstico de entidad patrocinante, donde *estaré requiriendo su atención para que podamos conocer los procesos laborales e institucionales de su organización.*
2. Financiamiento parcial para la reproducción a través de impresiones de diversos documentos.
3. Participación en actividades de información para proveerle a la *comunidad, donde puedan conocer tanto la institución que usted representa así como los procesos de elaboración de proyectos.*
4. Asesoría Técnica en la elaboración del informe final.

Agradeciendo su fina atención a la presente y en espera de su pronta resolución, me suscribo de usted.

Atentamente:

  
P.E.M. Juan José Méndez Velásquez



*Recibido*  
25-07-2013  
09... AM.

San Diego, Zacapa, 02/08/2013

A:  
P.E.M. Nery Efraín Moscoso Lemus  
Director, Instituto Mixto de Educación  
Diversificado por Cooperativa de Enseñanza  
"Prof. Carlos Roberto Donis Osorio"  
San Diego, Zacapa.

Es un gusto saludarle deseándole que el creador le derrame de sus bendiciones en su labor cotidiana que ejerce en tan digna Institución en beneficio de la educación de la Juventud sandiegana.

Yo el abajo firmante, egresista de la carrera de Licenciatura En Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos De Guatemala, de la Facultad de Humanidades, he de realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y como lineamientos establecidos por la Universidad, voy a ejecutar un proyecto educativo, en su caso un aporte pedagógico. Por lo que he tomado en cuenta este establecimiento bajo su cargo. Por lo tanto:

SOLICITO

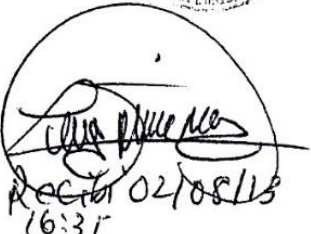
Me autorice realizar, en este establecimiento, mi Ejercicio Profesional Supervisado y el aporte pedagógico.

Me suscribo de usted, esperando una resolución favorable.

Atentamente.

  
P.E.M. Juan José Méndez Velásquez



  
Recibido 02/08/13  
16:37

## **1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MACRO PROYECTO**

Macro Proyecto grupal, complemento del Eps, apoyo a la ecopedagogía del Municipio de San Diego, departamento de Zacapa.

### **1.1 Nombre del Proyecto**

**Creación de Parque Ecológico, El Porvenir, San Diego, Zacapa.**

### **1.2 Problema**

El Terreno es usado como basurero clandestino, contaminando el medio ambiente y el ornato del Municipio de San Diego, departamento de Zacapa.

### **1.3 Localización**

Sector Pozo Mecánico, Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

### **1.4 Unidad Ejecutora**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala Municipalidad de San Diego, Zacapa y Consejo Comunitario de Desarrollo de Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

### **1.5 Tipo de Proyecto**

Educativo Ambientalista.

### **1.6 Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la construcción de tres ranchos de palma, tres churrasqueras, una pila, tres senderos con sus áreas verdes, engramillado, puente peatonal de madera y reforestación de áreas adyacentes.

### **1.7 Justificación**

El terreno donde se pretende construir el parque ecológico, es usado de basurero clandestino, contaminado el entorno natural y el ornato, además se han denunciado varios asaltos por delincuentes, tomando en cuenta que éste terreno está ubicado en un lugar lejano de la población y es necesario erradicar éstos problemas que afectan a la sociedad.

## **1.8 objetivosdelproyecto**

### **1.8.1 Generales**

Contribuir a la salubridad y a la conservación del medio ambiente del municipio, mediante la eliminación de focos de contaminación, convirtiendo éste lugar, en un centro turístico público, de ingreso gratuito; para la recreación de la población en general.

### **1.8.2 Específicos**

Construir un centro recreativo al servicio de todo el Municipio, mejorando la ecología, contribuyendo a mejorar el ornato y la recreación de todos los ciudadanos del Municipio.

## **1.9 Beneficiarios**

### **1.9.1 Directos**

Niños y adultos de las comunidades de El Porvenir, Loma de la Luca, La Esperanza y El Paraíso

### **1.9.2 Indirectos**

Habitantes de todo el Municipio de San Diego.

Habitantes de Municipios vecinos

Visitantes de diferentes partes de Guatemala.

## **1.10 FuentesdeFinanciamientoypresupuesto**

Instituciones y/o Empresas	Descripción del aporte financiero	Total
Municipalidad de San Diego, Zacapa.	15 Bolsas de cemento 5 Metros de arena 5 Metros de Piedrín 1000 Palmas Madera diferentes medidas Material pvc Plantas ornamentals	Q. 8,500.00
Comunidad de El Porvenir Epesistas Facultad de Humanidades, sección San Diego	Mano de obra Mano de obra	Q. 5,900.00

Total Presupuesto

Q.14,400.00

### Resumen del Presupuesto

Recursos:

1.10.1 Materiales:	Q. 8,500.00
1.10.2 Humanos (mano de obra)	<u>Q. 5,900.00</u>
<b>Monto total del Proyecto</b>	<b>Q.14,400.00</b>

### 1.11 PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Con el objetivo de resguardar el parque ecológico El Porvenir, San Diego, Zacapa, inicialmente se gestionó la circulación del mismo, trabajos que ejecuta la Municipalidad de San Diego, con el cofinanciamiento del Consejo Departamental de Desarrollo del departamento de Zacapa.

Se gestionará ante la Municipalidad de San Diego, lo siguiente:

- la contratación de un guardián de forma permanente
- La suscripción de convenios con señoras de escasos recursos económicos, beneficiadas con el programa de ayuda económica condicionada, para que en el transcurso de las dos horas que prestan el servicio social a la comunidad, se constituyan en el parque ecológico para regar las plantas y áreas jardinizadas, así también realizar limpieza en las instalaciones .
- Coordinar con líderes comunitarios el resguardo de la llave de la puerta de acceso, para cuando haya la necesidad de usar las instalaciones por personas individuales o por grupos, se les facilite con la responsabilidad de entregarlas nuevamente a la misma persona, con ello podrán ingresar gratuitamente todas las personas que lo deseen.
- Involucrar al Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de Aldea El Porvenir, para que velen por el mantenimiento del parque ecológico, en lo que a mejoramiento se refiere.

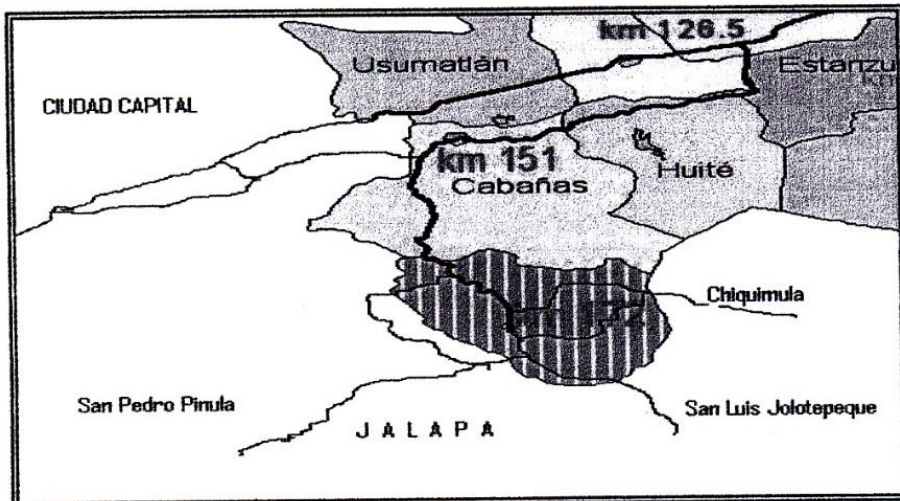
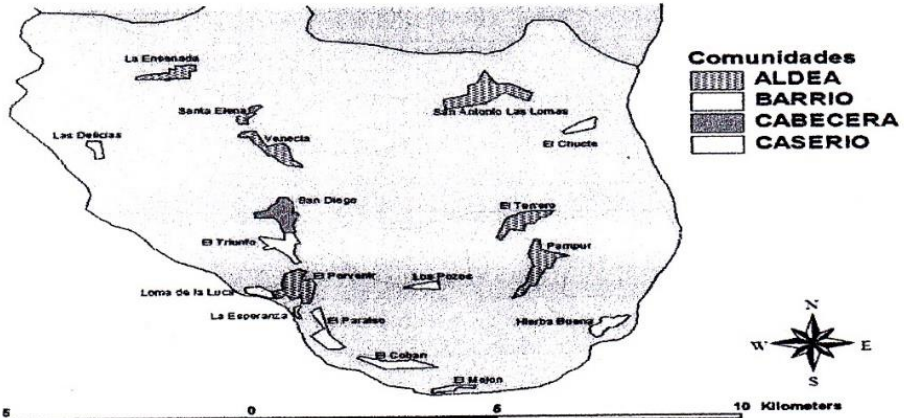


# San Diego, Zacapa

UNIDAD TECNICA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL



# Municipalidad de San Diego



**ANEXOS**

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

Guatemala, 23 julio 2013

Licenciado (a)  
OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL  
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

JUAN JOSÉ MÉNDEZ VELASQUEZ  
200918818

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



Licda. Maria Teresa Gatica Secaida  
Departamento Extensión



Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano

C.C expediente  
Archivo



*Municipalidad de San Diego, Zacapa*  
*Guatemala, C. A.*

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297

**San Diego, Zacapa, 25 de Julio de 2013**

**Sr. Juan José Méndez Velázquez**  
Epesista de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Carné No. 200918818.  
Presente.

A través de la presente le patentizo un cordial y atento saludo, deseando que las actividades laborales y personales sean un éxito.

El objeto de la presente es para dar respuesta a su solicitud de fecha 25 de Julio del corriente año, informándole para el efecto que con mucho gusto autorizo que ésta institución que me honro en presidir sea su patrocinadora del proyecto que usted lleve a cabo, así también tiene mi autorización para que tenga acceso a toda la documentación de las diferentes unidades que conforman ésta Municipalidad, pudiendo realizar las entrevistas que desee con el personal y cualquier otro documento de soporte que tenga necesite y las herramientas de trabajo que desee implementar para que pueda realizar su diagnóstico de la mejor manera posible y así de conformidad con lo planificado realice su Ejercicio Profesional Supervisado.

Sin más que agregar, aprovecho la ocasión para suscribirme como su atento y seguro servidor,

  
**Lic. Isaías Martínez Morales**  
**Alcalde Municipal**





*Instituto Diversificado por Cooperativa  
Prof. Carlos Roberto Donis Osorio  
Tel: 7938-3068*

*SAN DIEGO, ZACAPA  
Guatemala, C.A.*

San Diego, Zacapa, 05 de Agosto de 2013

PEM. Juan José Méndez Velásquez  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Extensión San Diego Zacapa

En respuesta a la solicitud presentada el 02 de Agosto de 2013 y en base a las funciones que me confieren como director del Instituto Diversificado Por Cooperativa "Prof. Carlos Roberto Donis Osorio" San Diego Zacapa. Autorizo para que realice su ejercicio profesional supervisado (EPS) en el establecimiento a mi cargo.

Sin otro particular.

Atentamente:

PEM. Nery Efraín Moscoso Lemus  
Director IDPC San Diego Zacapa

Sello





*Instituto Diversificado por Cooperativa  
Prof. Carlos Roberto Donis Osorio  
Tel: 7938-3068*

---

*SAN DIEGO, ZACAPA  
Guatemala, C.A.*

FINIQUITO

A QUIEN INTERESA

Por este medio se hace saber que el epesista: Juan José Méndez Velásquez No. 200918818, culminó satisfactoriamente el Ejercicio Profesional Supervisado en el establecimiento Instituto Diversificado por Cooperativa "Prof. Carlos Roberto Donis Osorio", ubicado en el municipio de San Diego Zacapa, por lo que se encuentra solvente en la entrega de materiales pertenecientes a esta institución así como también a lo concerniente a entrega de cuadros y notas de evaluación.

San Diego, Zacapa, 24 de Septiembre 2013

PEM. Nery Efraín Moscoso Lemus  
Vo. Bo. Director.



Sello



San Diego, Zacapa, 19 de Agosto de 2013.

Lic. Isaías Martínez Morales  
Alcalde Municipal  
Su Despacho .



*[Handwritten signature]*  
19 AGO 2013  
9:00 hrs

Honorable Señor Alcalde Municipal:

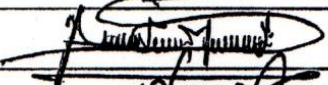
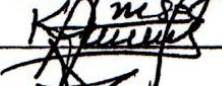










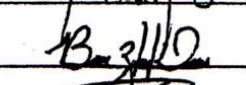


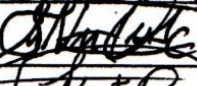

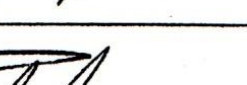
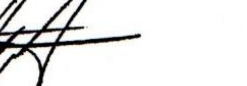



Los abajo firmantes estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, sede central.

Por este medio le informamos que previo a optar el título de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa, debemos realizar nuestro ejercicio profesional Supervisado enfocado a mejorar el medio ambiente, realizando un proyecto individual y un macro proyecto grupal como complemento. Al hacer el trabajo de investigación en el proyecto grupal, detectamos que existe un terreno Municipal, el cual no tiene ningún uso y es usado para basurero clandestino, contaminando el medio ambiente y afectando el ornato de nuestro Municipio, ubicado en Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa, sector pozo Mecánico; es por ello que en consenso hemos acordado solicitar a la Municipalidad la autorización del uso de dicho terreno para la creación de un parque ecológico, convirtiendo éste, en un lugar recreativo público al servicio de todos los habitantes de este bello Municipio.

Si su respuesta es positiva, solicitamos además de la autorización del terreno nos apoye con materiales de construcción para poder construir 3 ranchos, 3 churrasqueras y 1 pila, así también la circulación con malla del área para éste centro recreativo, nosotros estaríamos gestionado ante otras instituciones otro tipo de ayuda, la mano de obra sería a cuenta de epesistas, estudiantes de diferentes establecimiento educativos y vecinos de las comunidades que deseen apoyarnos.

Sabedores que su respuesta será positiva, le presentamos un sincero agradecimiento,

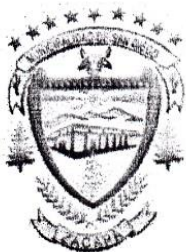
EPESISTAS FACULTAD DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, SEDE CENTRAL

Nombres y Apellidos	Camé	Firma
Selvin Elias Miranda Zecena	20091831	
Karin Lisbeth Espino Mourroy	200918805	
Mery Efraín Morcoso Lemus	8951276	
Abraham de Jesús Hernández Rojas	200757876	
Omar Orley Guevara Guevara	200918816	
Eisa Romelia Villeda Calderón	200918944	
Juan José Méndez Velásquez	200918818	
Daniel Augusto Moscoso Lemus	8851683	
Miguel Ángel Morcoso Vidal	200918799	
Glenda Palmira Urrutia Osorio	200918804	
Douglas Donald Urrutia Mateo	200918808	
Jakeline Margoth Martínez G.	200918815	
Kenin Rodney Miranda Urrutia	199950009	
Ereñida Brizabeth Miranda Urrutia	200014678	
WILLY JEOVANY SOLIS VALLEDES	9513506	
Milena Aracely Morcoso Guerra	200918817	
Bleydi Zecena Díaz	200918821	
Ana Aracely Hernández López	200719901	
Deisi Maribel Ruano Vicente	199950816	
Rosario Alvarado López	200918825	
Sandra NINETH Ortega Gonzalez	200919505	
Vivian Liseth Garcia Rojas	200719869	



  
 18 AGO 2013  
 9:00 AM





*Municipalidad de San Diego, Zacapa*

*Guatemala, C.A.*

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297

**San Diego, Zacapa, 20 de Agosto de 2013.**

**Epesistas Facultad de Humanidades**  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Sede Central.

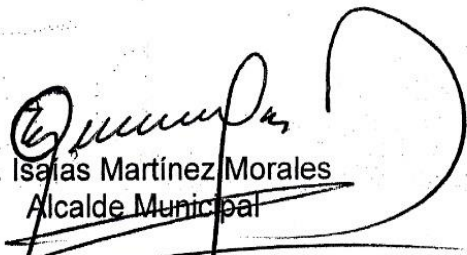
Con un atento y cordial saludo me dirijo a ustedes, augurándole muchos éxitos al frente de las actividades que a diario realiza.

En atención a la solicitud enviado a mi despacho Municipal, de fecha 19 de Agosto de 2013, al haber analizado que con el macro proyecto que ustedes tienen planificado implementar, será beneficiado todo el Municipio de San Diego, al contar con un centro recreativo público, es por ello que con mucho gusto autorizo usar el área del terreno que ustedes necesitan para que puedan desarrollar su trabajo de EPS de la mejor manera posible, les confirmo el apoyo de ésta Municipalidad con los materiales de construcción solicitados, así también se ha tomado en cuenta gestionar ante el Consejo Departamental de Desarrollo de Zacapa, la circulación del predio en referencia, con el objetivo de resguardar la inversión que se realice en dicho lugar.

Sin más que agregar, no me queda más que felicitarlos por estar próximos a alcanzar una meta muy importante en sus vidas, éxitos y adelante,

Cordialmente,



  
Lic. Isaias Martínez Morales  
Alcalde Municipal

SAN DIEGO TIERRA DE PINOS Y APOSENTOS DE AMISTAD.

[murisandiego@yahoo.com](mailto:murisandiego@yahoo.com)

San Diego, Zacapa, 21 de Agosto de 2013.

**Epesistas Facultad de Humanidades**  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Sede Central.

Con un atento y cordial saludo me dirijo a ustedes, augurándole muchos éxitos al frente de las actividades que a diario realiza.

El objeto de la presente es para hacer de su conocimiento, que éste consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE. Como órgano de Coordinación de la Comunidad, otorga el AVAL correspondientes, para que se use el terreno Municipal ubicado en sector Pozo Mecánico Aldea El Porvenir, para que se construya el parque Ecológico, que ustedes tienen planificado, en virtud que será un lugar público en beneficio de nuestros vecinos y vecinas, así también tienen todo nuestro apoyo en lo que podamos servirles, juntamente con la comunidad.

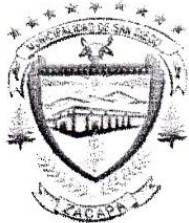
Sin más que agregar, aprovecho la oportunidad para desearles muchos éxitos.

Atentamente,



Rogelio Osorio Urrutia  
Presidente COCODE  
El Porvenir, San Diego, Zacapa.

**CONSEJO COMUNITARIO DE  
DESARROLLO  
"COCODE"  
ALDEA EL PORVENIR, SAN DIEGO,  
ZACAPA**



*Municipalidad de San Diego, Zacapa*  
*Guatemala, C. A.*

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297

### CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

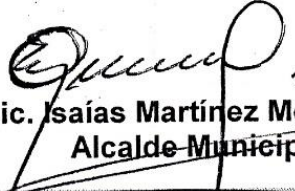
El infrascrito Alcalde Municipal del Municipio de San Diego del departamento de Zacapa.

**Hace constar:** Que el día dos de Octubre de dos mil trece (02-10-2013) los Epesistas de la Facultad de Humanidades, sección San Diego, Zacapa, cumpliendo con el requisito de la ejecución de un macro proyecto grupal, dirigido a mejorar el medio ambiente; como requisito previo a optar el título de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa, entregan a ésta institución el proyecto **PARQUE ECOLÓGICO EL PORVENIR, SAN DIEGO, ZACAPA**, recibéndolo de conformidad.

La Municipalidad se responsabiliza a poner en marcha el Plan de sostenibilidad elaborado por los Epesistas, con el objetivo de darle el mantenimiento a éste centro recreativo, así también que se respetará que el ingreso sea gratuito para las personas que desean ingresar.

El señor Alcalde Municipal felicita a los estudiantes, por su aporte en beneficio del Municipio de San Diego, en virtud que ahora se cuenta con otro centro recreativo al servicio de todos.

Y Para los usos legales que a los interesados convenga, extendiendo, sello y firmo la presente constancia en la Municipalidad de San Diego del departamento de Zacapa, a los dos días del mes de Octubre de dos mil trece.

  
Lic. Isaías Martínez Morales  
Alcalde Municipal



SAN DIEGO TIERRA DE PINOS Y APOSENTOS DE AMISTAD.

[munisandiego@yahoo.com](mailto:munisandiego@yahoo.com)

**EVIDENCIAS DE APOORTE A LA ALDEA EL PORVENIR, SAN DIEGO ZACAPA.**

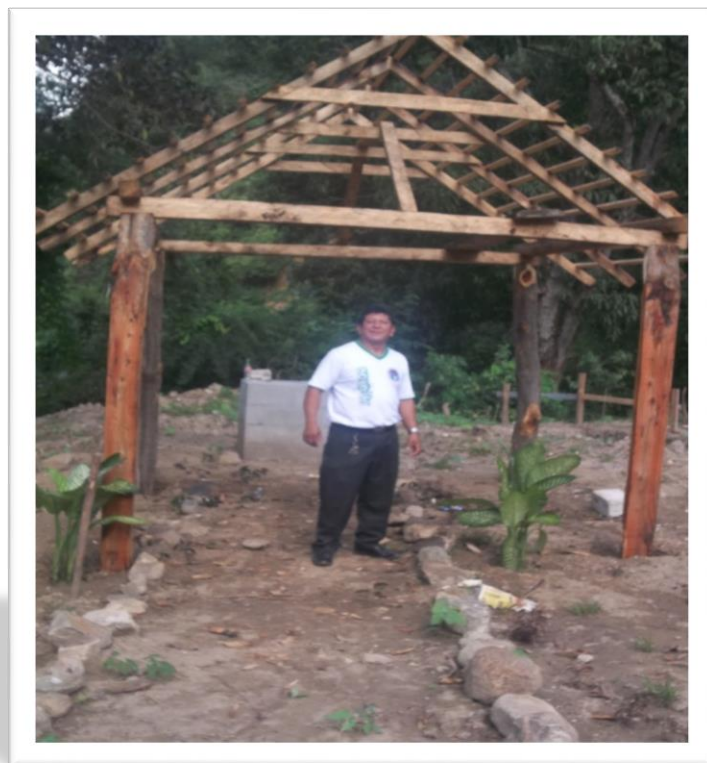
**ANTES:**



**COORDINANDO CON EL ASESOR LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL EL MACROPROYECTO EN ALDEA EL PORVENIR**

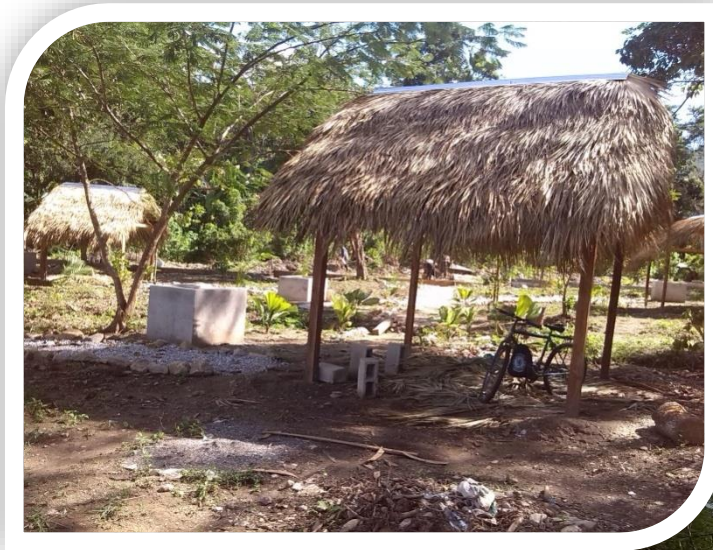


**DESPUÉS**



**GRUPO DE EPESISTAS CON EL ASESOR LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL**





## Entrada del Instituto



**Personal Docente, Administrativo y Operativo del Instituto Diversificado por Cooperativa profesor Carlos Roberto Donis Osorio.**



**PEM Nery Efraín Moscoso Lemus**  
Director



PSE Walther Estuardo Chacón Pinto



PEM Elías Augusto Chacón Pinto





Licda. Norma Ondina Ordoñez de Cerna



PEM Cristóbal Portillo Pérez



PEM Eswin Leonel Sandoval Donis



P.C. Jorge Alberto Donis Arana



P.C. Erendida Brizabeth Miranda Urrutia



P.C. Heber Ronaldo Miranda Moscoso

**PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO**



P.C. Jorge Danilo Lemus Moscoso



S.O. Paola Ordoñez Arana

**PERSONAL TÉCNICO OPERATIVO**



Erwin Mateo



Irma Juárez



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

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

Guatemala 8 de Octubre de 2013

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS**  
Facultad de Humanidades

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de tesis ( ) o EPS (x) presentado por el (la) estudiante

JUAN JOSÉ MÉNDEZ VELÁSQUEZ  
200918818

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

*Título del trabajo:*

MODULO SOBRE "LA REFORESTACIÓN COMO MEDIO PARA LA PRESERVACIÓN DE NUESTRO PLANETA" DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL INSTITUTO POR COOPERATIVA CARLOS ROBERTO DONIS OSORIO, SAN DIEGO, DEPARTAMENTO DE ZACAPA.

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL  
Revisor 1 LIC. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORDOÑEZ  
Revisor 2 LICDA. AIDA ROMILIA ESCOBAR PLEITEZ

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Departamento de Extensión

C.c. expediente

Vo. Bo. M.A. ~~Walter Román Mazariegos Biolis~~  
DECANO