

**Elsi Nohemi Martínez Gudiel**

**Módulo para la Protección del Medio Ambiente y el Aprovechamiento del Suelo  
Fértil en la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande,  
municipio y departamento de Jutiapa**

**Asesor: Lic. Luis Mauricio Castro Salguero**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA.**

**Guatemala, julio de 2014**

Este informe fue presentado por la Autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado previo a optar grado de licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Guatemala, julio de 2014**

## Índice

### Introducción

### CAPÍTULO I

#### DIAGNÓSTICO

1.1.1. Nombre de la Institución	1
1.1.2. Tipo de la Institución	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	2
1.1.8. Metas	2
1.1.9. Estructura organizacional	2
1.1.10. Recursos (Humanos, Materiales, Financieros)	4
1.2 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico	6
1.3 Lista de Carencias	7
1.4 Cuadro de Análisis y priorización de problemas	8
1.5 Datos de la Institución Patrocinada	9
1.5.1. Nombre de la Institución	9
1.5.2. Tipo de Institución	9
1.5.3. Ubicación geográfica	9
1.5.4. Visión	9
1.5.5. Misión	9
1.5.6. Políticas	9
1.5.7. Objetivos	11
1.5.8. Metas	11
1.5.9. Estructura organizacional	11
1.5.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	12
1.6. Lista de carencias	12
1.7. Priorización del Problema	14
1.8. cuadro Análisis de viabilidad y factibilidad	14

1.9. Problema seleccionado	16
1.10. Solución propuesta como viable y factible.	16

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

<b>2.1. Aspectos generales</b>	17
2.1.1. Nombre del proyecto	17
2.1.2. Problema	17
2.1.3. Localización	17
2.1.4. Unidad ejecutora	17
2.1.5. Tipo de Proyecto	17
2.2. Descripción del proyecto	18
2.3. Justificación	18
2.4. Objetivos del proyecto	19
2.4.1. General	19
2.4.2. Específicos	19
2.5. Metas	20
2.6. Beneficiarios (directos e indirectos)	20
2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto	21
2.8. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	22
2.9. Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)	24

## **CAPÍTULO III**

### **3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

3.1. Actividades y resultados	26
3.2. Productos y logros	28

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROCESO DE EVALUACIÓN**

4.1. Evaluación de Diagnóstico	80
	80

4.2. Evaluación del Perfil	
4.3. Evaluación de la ejecución	80
4.4. Evaluación final o de impacto	81
<b>Conclusiones</b>	82
<b>Recomendaciones</b>	83
<b>Bibliografía</b>	84
<b>Apéndice</b>	
<b>Anexos</b>	

## INTRODUCCIÓN

En Guatemala y a nivel mundial hemos vivido cambios geográficos drásticos a consecuencia de los desastres naturales de como tormentas, terremotos, tsunamis entre otros, los cuales han afectado principalmente a las personas, plantaciones agrícolas, bosques y especies animales, sin embargo la población humana aumenta cada año y los suelos son cada año más escasos para ser habitados o cosechar los productos agrícolas. Este crecimiento resulta alarmante porque los recursos naturales del planeta son limitados, lo cual genera un impacto negativo en el ambiente terminando así con los pulmones de la tierra dando como resultado el calentamiento global, por el uso inadecuado y el aprovechamiento del suelo fértil, miles de hectáreas de bosques en todo el país están siendo erosionadas, desnutriéndose cada día por la escasa conciencia ambiental del hombre quien solo se preocupa en crecer económicamente y construir grandes espacios tanto en el área rural como el área urbana. La forma de controlarlo no es tratar de evitarlo, nunca se podría, sino promoviendo la siembra de más árboles.

Con el propósito de contrarrestar la problemática la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado, se realizó el proceso de investigación detectando la carencia bibliográfica referente a la temática ambiental de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande municipio y departamento de Jutiapa, creando un módulo para la Protección del Medio Ambiente y el Aprovechamiento del suelo fértil aplicable a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas.

Este documento presenta la documentación consolidada y ordenada para su mejor interpretación de la siguiente manera.

**Capítulo I.** Diagnostico. Consta de la información de las instituciones patrocinante y patrocinada, objetivos, metas, políticas institucionales, así como un listado de

necesidades y carencias detectadas en las que se priorizó la necesidad de una herramienta didáctica como propuesta se dio: la elaboración de un módulo para la protección del ambiente y el aprovechamiento del suelo fértil, que contribuya al cuidado del ambiente y sea una fuente de información para los estudiantes de la Escuela para saber aprovechar su suelo fértil.

**Capítulo II.** Perfil del proyecto, constan de la descripción del proyecto, el que y para que de la investigación perfilando las acciones a realizar durante el Ejercicio Profesional Supervisado.

**Capítulo III.** Proceso de ejecución, se incluyen las actividades y resultados del Proyecto. En esta etapa se describe la metodología y procesos realizados de acuerdo a los recursos humanos y financieros, así mismo los logros alcanzados como el aporte pedagógico, se utilizó el cronograma de actividades para medir las acciones propuestas en el plan de trabajo y que estas se realizaran en un tiempo estipulado.

En el Capítulo IV . Contiene los resultados obtenidos de todo el proceso que llevo la investigación como ejercicio profesional supervisado, tanto institucional como comunitario las herramientas que se utilizaron en el estudio, por medio de las cuales alcanzamos las metas propuestas las propuestas, como la elaboración de un módulo los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

Apéndice: consta de los documentos utilizados para la realización y finalización del proyecto.

Anexos: consta de las solicitudes realizadas para la gestión y elaboración del proyecto.

## **CAPÍTULO I**

### **DIAGNÓSTICO**

#### **1.1. Datos Generales de la Institución**

##### **1.1.1. Nombre de la Institución**

Municipalidad de Jutiapa

##### **1.1.2. Tipo de Institución**

**Autónoma**

##### **1.1.3. Ubicación Geográfica**

El edificio municipal de Jutiapa se encuentra ubicado en el centro de la ciudad, sobre la calle 15 de Septiembre específicamente en la 5ta. Calle 2-19 de la zona 1, Jutiapa, sus vías de acceso se localizan al lado norte, sur, este y oeste.

##### **1.1.4. Visión de la Institución**

“Propiciar el desarrollo social, económico y cultural de la población Jutiapaneca para que acceda a una mejor calidad de vida”. <sup>1</sup>

##### **1.1.5. Misión de la Institución**

“Somos una institución comprometida a garantizar el bien común de todos los habitantes del municipio de Jutiapa, a través de la optimización de los recursos propios y el aporte constitucional del Gobierno Central”.

---

<sup>1</sup> Plan operativo anual Pág. 2

<sup>2</sup> LOC.CIT



### **1.1.6. Políticas**

La municipalidad velará por lograr, durante su gestión eficacia en la prestación de sus servicios administrativos y públicos en beneficio y con la participación efectiva de la población del municipio para mejorar sus condiciones de vida. El accionar de la municipalidad se fundamentará en un sistema de valores de transparencia, honradez, responsabilidad, equidad, conciencia social y objetiva. La municipalidad ejecutará todas sus acciones guiadas por el principio de que “El interés general prevalece sobre el interés particular”. <sup>3</sup>

### **1.1.7 Objetivos**

#### **1.1.7.1 Objetivo General**

Ejecutar procesos de planificación sistemática y permanente en función del desarrollo del municipio y departamento de Jutiapa

#### **1.1.7.2 Objetivo Específico**

Conocer las actividades y proyectos a desarrollar por la municipalidad en el año dos mil diez<sup>4</sup>

Evaluar los resultados para tomar decisiones oportunas.

### **1.1.8 Estructura Organizacional**

“Concejo Municipal

Alcalde Municipal

Concejal I

Jefe de Unidades Administrativas (Secretaria, Tesorero, Coordinador de la Oficina Municipal de Planificación.

Oficina Municipal de Planificación Juez de Asuntos Municipales, Jefe de Personal)” <sup>5</sup>

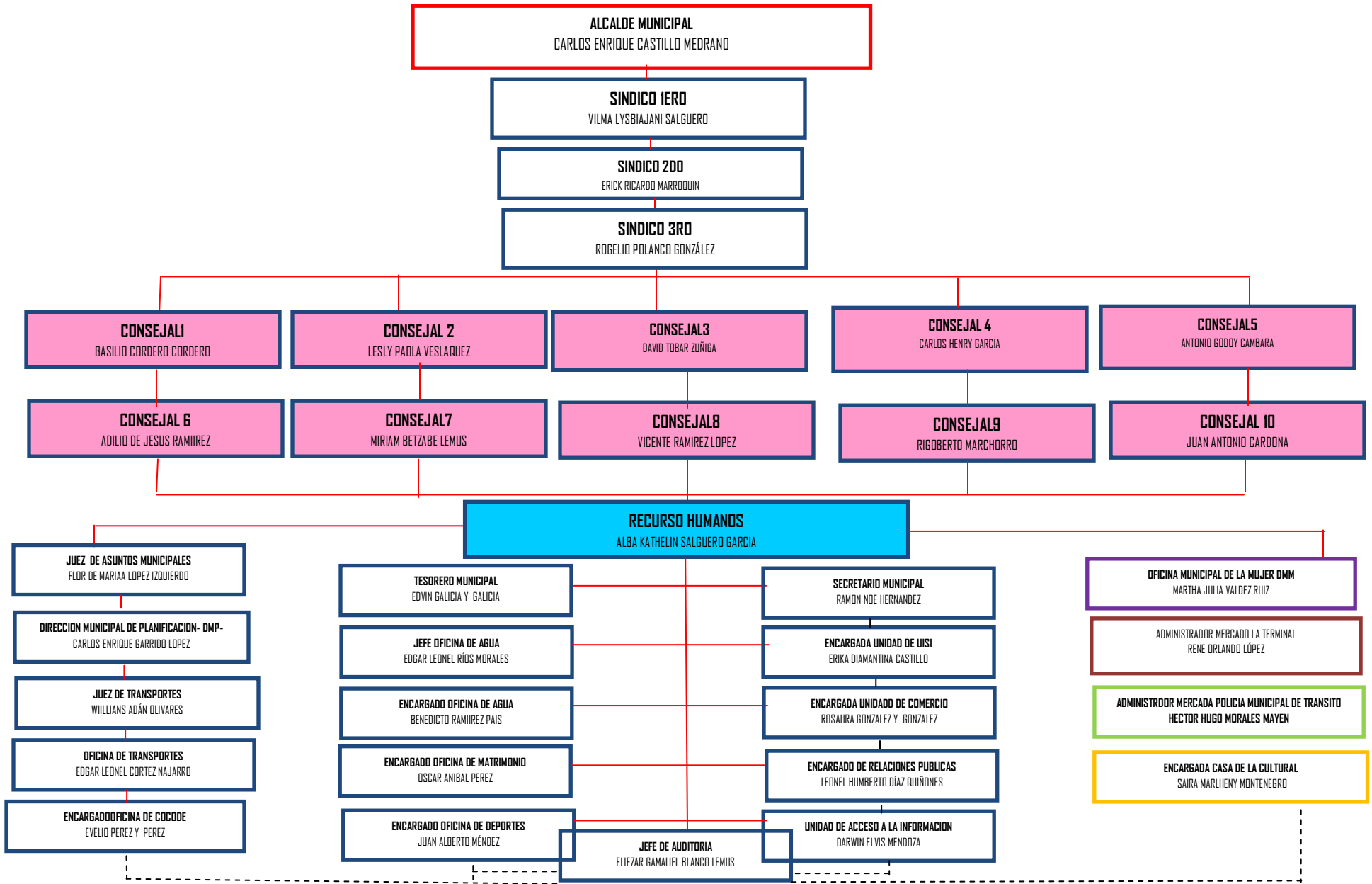
---

<sup>3</sup> LOC.CIT

<sup>4</sup> LOC.CIT

<sup>5</sup>LOC.

### 1.1.9 Organigrama De La Municipalidad de Jutiapa, estructurado en el año 2012 por oficina de proyectos



## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.9.1 Humanos**

El total de laborantes de la municipalidad de Jutiapa es de treinta y cinco

01 Alcalde

03 Síndicos

10 Concejales

01 Recursos humanos

01 Juez de asuntos municipales

01 Dirección municipal de planificación

01 Juez de Transito

01 Ofician de Transportes

01 Encargado Oficina de Cocode

01 Tesorero municipal

01 Jefe de Oficina de Agua

01 Encargado de Oficina de Agua

01 Encargado Oficina de Matrimonio

01 Encardo de Oficina de Deportes

01 Secretario Municipal

01 Encargada Unidad de UISI

01 Encargada Unidad de Comercio

01 Encargado de Relaciones Públicas

01 Unidad de Acceso a la Información

01 Ofician Municipal de la Mujer

01 Administrador Mercado La Terminal

01 Director Policía Municipal de Transito

01 Encargada de la Casa de la Cultura

01 Jefe de Auditoria

## **1.1.9 Recursos**

### **1.1.9.1 Humanos**

El total de laborantes de la municipalidad de Jutiapa es de 269 personas, entre profesionales como contadores, secretarias, maestros, ingenieros, etc. Técnicos como electricistas, albañiles, fontaneros, etc.

Miembros del concejo municipal.

11 Miembros del concejo municipal

01 Alcalde Municipal

09 Secretarias

08 Contadores

03 Ingenieros

02 Electricistas

07 Fontaneros

28 Policías Municipales de tránsito

25 Policías Municipales de Mercado

### **1.1.9.2 Materiales y equipo**

28 escritorios

04 líneas telefónicas

25 archivadores

100 sillas

01 Libros de actas

03 Documentos legales

06 Material de oficina

### **Equipo**

18 computadoras

01 amueblado de sala

05 máquinas de escribir

02 fotocopiadores

### **1.1.9.3 Financieros**

El Estado le otorga a la municipalidad de Jutiapa el 1% del IVA y el 10% de asignación constitucional recibido por el encargado de Tesorería: para que sean invertidos en programas, proyectos de educación, salud y otros, que sean de beneficio para los habitantes del municipio así como para el funcionamiento dentro de la institución.

Los ingresos propios que se obtiene a través de los ingresos tributarios son: arbitrios sobre anuncios y rótulos, boletos de ornato, entre otros.

De los ingresos no tributarios se tiene como las tasas administrativas y de servicio como lo son: certificación, canon del agua, extracción de basura, el rastro y servicio de plaza, rentas por alquiler de locales municipales.

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

Para la efectuar el diagnóstico se aplicaron las técnicas siguientes:

- ✓ Observación a través instrumento de una lista de cotejo con el propósito de verificar la situación interna y externa de la misma
- ✓ La técnica de la entrevista se aplicó a todos los jefes de las oficinas de la Municipalidad de Jutiapa a través de un cuestionario, para recabar Información elaborando el diagnóstico institucional.
- ✓ Análisis documental consiste en hacer el estudio detenido de documentos para obtener información de diversa naturaleza con relación a la institución que se estudie.

- ✓ Para la realización del diagnóstico institucional se utilizó una guía de análisis contextual e institucional para detectar problemas y necesidades.

### **1.3. Lista de Carencias**

- ❖ Carencia de información de educación ambiental que orienten e informen los beneficios del suelo fértil
- ❖ Falta de información sobre la inversión de fondos públicos en la realización de propaganda de partidos políticos.
- ❖ Carencia de letrinas sanitarias
- ❖ Carencia de drenajes en el establecimiento

## 1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas:

Problemas	Causas que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
Desinformación de parte de la comunidad del caserío veguitas cantón potrero grande, Jutiapa en la implementación de módulos pedagógicos con enfoque a la protección del medio ambiente “ el aprovechamiento del suelo fértil	1.Carencia de información de educación ambiental que oriente e informe los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil	1. Elaboración de un módulo pedagógico para el conocimiento de los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente
Inadecuada distribución del espacio físico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de privacidad dentro de las oficinas.</li> <li>2. Carencia de comodidad para atender al público.</li> <li>3. No hay adecuada instalaciones para efectuar acciones laborales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espacio específico para el jefe de cada unidad.</li> <li>2. Organización del espacio físico de acuerdo a la demanda del usuario.</li> </ol>
Desconfianza en el manejo transparente de fondos económicos	1. Falta de información sobre la inversión de fondos públicos en la realización de propagandas de partidos políticos	1. Establecer normativos de control de flujo de fondos públicos.
-Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. carencia de letrinas sanitarias.</li> <li>2. Carencia de drenajes en el establecimiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, Municipio y Departamento de Jutiapa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir servicios sanitarios en la Escuela Oficial De párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Jícaro Grande, Jutiapa</li> <li>2. Elaborar una guía para el uso adecuado y así Sensibilizar al personal sobre la importancia de mejorar la higiene en los servicios sanitarios.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificar por sexo el uso de los servicios sanitarios.</li> <li>2. Gestionar a las autoridades municipales por medio del consejos comunitarios de desarrollo y vecinos de la comunidad la instalación de drenajes</li> </ol>

## **1.5. Datos de la institución Patrocina**

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

Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas

### **1.5.2. Tipo de Institución**

Educativa

### **1.5.3. Ubicación geográfica**

Caserío Veguitas Cantón Potrero Grande Jutiapa.

### **1.5.4. Visión**

Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta

### **1.5.5. Misión**

Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.

### **1.5.6. Políticas**

#### **1. Cobertura**

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

#### **2. Calidad**

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.



### **3. Modelo de Gestión**

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

### **4. Recurso Humano**

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

### **5. Educación Bilingüe Multicultural E Intercultural**

Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

### **6. Aumento de la Inversión Educativa**

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto)

### **7. Equidad**

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

### **8. Fortalecimiento Institucional y Descentralización**

Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

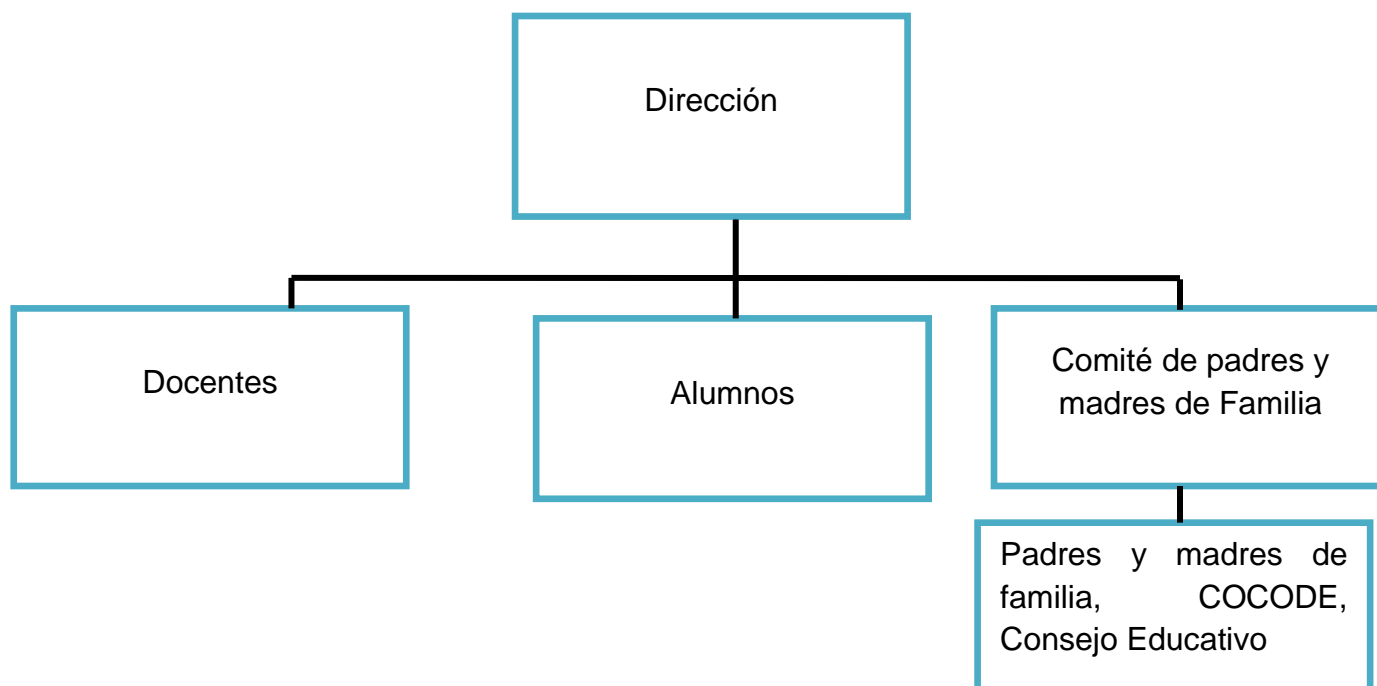
### 1.5.7. Objetivos

- ✓ Formar estudiantes analíticos, críticos participativos
- ✓ Desarrollar procesos activos y habilidades de pensamiento
- ✓ Que el estudiante aprenda haciendo y aprenda para la vida

### 1.5.8. Metas

- Ejecutar en un 100% las sesiones de aprendizaje en cada asignatura siguiendo las orientaciones de la metodología
- Desarrollar en un 100% los procesos de la guía de aprendizaje con apoyo del concepto básico
- Organizar las demostraciones de lo aprendido en función de las necesidades y los intereses de los elementos involucrados en el hecho educativo
- Ejecutar vinculaciones que redunden en beneficio de la familia escuela, comunidad

### 5.9. Estructura organizacional



Tomado de la Dirección del centro educativo, del año 2008

### **1.5.10 Recursos**

#### **Recursos Humanos**

- 01. Director
- 03. Docentes
- 60. Estudiantes

#### **Recursos Materiales**

- 70 escritorios
- 03 catedras
- 03 sillas
- 02 pizarrones

### **1.6 Lista de Carencias**

1. Carencia de información de educación ambiental que oriente e informe los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil
2. Carencias de letrinas sanitarias
3. Falta de drenajes en el centro educativo.
4. No hay comodidad para atender al público.
5. No hay adecuadas instalaciones para efectuar acciones laborales.
6. Falta de privacidad dentro de las oficinas.

## 1.7 Cuadro de análisis y priorización de problema

Problemas	Causas que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
Desinformación de parte de la comunidad del caserío veguitas cantón potrero grande, Jutiapa en la implementación de módulos pedagógicos con enfoque a la protección del ambiente “ el aprovechamiento del suelo fértil	1.carencia de información de educación ambiental que oriente e informe los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil	1. Elaboración de un módulo pedagógico para el conocimiento de los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente
Inadecuada distribución del espacio físico	1. Falta de privacidad dentro de las oficinas. 2. Carencia de comodidad para atender al público. 3. No hay adecuada instalaciones para efectuar acciones laborales.	1. Espacio específico para el jefe de cada unidad. 2. Organización del espacio físico de acuerdo a la demanda del usuario.
-Insalubridad	1. carencia de letrinas sanitarias. 2. Carencia de drenajes	01. Construir servicios sanitarios en la Escuela Oficial De párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Jícaro Grande, Jutiapa 02. Elaborar una guía para el uso adecuado y así Sensibilizar al personal sobre la importancia de tener mejor higiene en los servicios sanitarios. 03. Clasificar por sexo el uso de los servicios sanitarios. 04. Gestionar a las autoridades municipales por medio del COCODE y vecinos de la comunidad la instalación de drenajes

## Priorización del problema

Luego de la utilización de las técnicas, entrevista, observación, mediante los instrumentos: lista de cotejo, cuestionario; que fueron necesarios para la investigación realizada, se obtuvo la lista de carencias (en el cuadro de análisis de problemas). Y se priorizó que el problema más relevante es la desinformación de Educación Ambiental.

### 1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad.

- ❖ Opción 1 Elaboración de módulos para la protección del medio ambiente “El aprovechamiento del suelo fértil” en el área geográfica del caserío Veguitas Cantón Potrero Grande Municipio y Departamento de Jutiapa
- ❖ Opción 2 Gestionar ante las instituciones ambientales capacitaciones para fortalecer los conocimientos para la protección del medio ambiente “El aprovechamiento del suelo fértil, en la Escuela Oficial Rural Mixta de la comunidad de Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

INDICADORES		OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
FINANCIEROS		Si	No	Si	No
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X	
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo a la institución?	X		X	
3.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X
ADMINISTRATIVO LEGAL					
4.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
5	¿Cuenta con el estudio del impacto ambiental	X		X	

6.	¿Se cuenta con las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X		X	
7.	¿Se tiene la cobertura bien definida del proyecto?	X	X		
8.	El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X	
<b>TÉCNICO</b>					
5.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
6.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
7.	Se dispone de personal técnico para realizar este tipo de proyecto	X			X
8.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar su proyecto?	X			X
9.	¿El proyecto tiene aceptación de los beneficiarios?	X		X	
	¿Satisface las necesidades de los beneficiarios?	X		X	
	¿El proyecto es accesible a la población estudiantil y población en general?	X		X	
<b>MERCADO</b>					
10.	¿Se hizo un estudio de aceptación en la institución?	X		X	
11.	¿El proyecto satisface las necesidades de la institución?	X		X	
	¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
	¿Cuenta el proyecto con insumos de abastecimiento?		X		X
	¿Cuenta con los medios adecuados para la distribución de los recursos y materiales a utilizar en el proyecto?	X		X	
<b>POLITICO</b>					
12.	¿La Institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
13.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X			X

	¿El proyecto se adapta a las políticas de la institución?	X		X	
	¿El proyecto responde a las políticas del Ministerio de Educación?	X		X	
	¿El Proyecto responde a las políticas de la facultad de Humanidades?	X		X	
<b>CULTURAL</b>					
14.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la comunidad de Veguitas?	X		X	
15.	¿El proyecto promueve la participación y colaboración de la comunidad?	X		X	
16.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
<b>SOCIAL</b>					
17.	¿El proyecto benefició a la mayoría de la población?	X		X	
	¿Existen conflictos en la comunidad por la realización del proyecto?		X		X
	¿El proyecto toma en consideración la participación comunitaria sin exclusión?	X		X	
	Total	30	04	22	08

### 1.9. Problema seleccionado

Desorientación ambiental referente a los beneficios del Aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente del área geográfica de la comunidad estudiantil y padres de familia de caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

### 1.10. Solución propuesta como viable y factible.

Elaboración e implementación de módulos de los beneficio del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente en el área geográfica de la comunidad de Veguitas, Cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa.

## **CAPÍTULO II PERFIL DEL PROYECTO**

### **2.1 Aspectos generales**

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

Módulo: Protección del Medio Ambiente y el Aprovechamiento del suelo fértil, de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

#### **2.1.2 Problema**

Orientación acerca del Aprovechamiento del Suelo Fértil, para la protección del Medio Ambiente.

#### **2.1.3 Localización**

Caserío la Veguita, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa

#### **2.1.4 Unidad ejecutora**

- ❖ Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Jutiapa
  
- ❖ Epesista

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

Educación Ambiental “Aprovechamiento del Suelo Fértil”



## **2.2 Descripción del proyecto**

El módulo se desarrollará con el fin orientar acerca del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente, el cual vendrá a beneficiar a la población de la Escuela Oficial Rural Mixta de la mencionada comunidad a través de la reforestación, con la siembra de árboles de diferentes especies, como fuente de vida para los recursos naturales, está estructurado por temas, graficas e ilustraciones con la intención de despertar el interés del lector.

El proyecto se realizara con el respaldo de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y gestiones realizadas por la Epesista. Con la elaboración del Módulo pedagógico para la protección del Ambiente, “El aprovechamiento del suelo fértil” contenidos derivados del Medio Ambiente, sabiendo que el aprendizaje debe ser integral se aplicara la metodología participativa como respuesta viable a la problemática encontrada en la desinformación del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente, se busca informar a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Veguitas, cantón Potrero Grande a través de actividades prácticas, sencillas sobre la importancia y utilidad de los árboles y así poder contribuir a la conservación de los bosques y poder incrementar la supervivencia de árboles plantados en Caserío veguitas, Cantón Potrero Grande del municipio y departamento de Jutiapa.

## **2.3 Justificación**

Uno de los recursos fundamentales para la agricultura es el suelo, es importante considerar que la gran parte de la población depende de la agricultura y de los bosques para su supervivencia.

Mejorar el suelo y sus nutrientes para evitar la erosión y el calentamiento global. Es preocupante saber que el medio ambiente se vea tan deteriorado a gran velocidad, cuando todos sabemos que sin el aire no podríamos vivir.

Debido a que los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Veguitas no están informados bibliográficamente acerca de los beneficios de la reforestación y el “aprovechamiento del suelo fértil” es importante y necesario dar la

orientación a la población estudiantil y así contribuir a la conservación del bosque e incrementar la supervivencia de los árboles plantados en el área geográfica de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa.

La Facultad de Humanidades, es formadora de profesionales en el campo de la educación, la cual nos permite generar expectativas claves no solo en el área didáctica sino también en el área ambiental específicamente en aquellas necesidades dada una evolución de desarrollo social, económica y cultural a beneficio de la comunidad en el campo de la formación humanística y ambiental

## **2.4 Objetivos del proyecto**

### **2.4.1 General**

- ❖ Contribuir en la orientación pedagógica de los beneficios de la reforestación y el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

### **2.4.2 Específicos**

- ❖ Elaboración de módulos para la protección del ambiente “El aprovechamiento del suelo fértil, e incrementar la supervivencia de los árboles plantados en el área de la Escuela Oficial, Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa
- ❖ Socializar y ampliar el análisis crítico y constructivo a los miembros de la Escuela Oficial Rural Mixta de Veguitas a través del módulo pedagógico
- ❖ Dotar a los miembros de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, municipio y departamento de Jutiapa, acerca de los beneficios de la reforestación y el aprovechamiento del suelo fértil del área de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

## **2.5 Metas:**

- ❖ Reproducir y donar 35 módulos a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa.
- ❖ Socializar y ampliar el análisis crítico y constructivo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Veguitas, cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa para incrementar la conservación del bosque natural con la plantación de árboles de diferentes especies.
- ❖ Capacitar a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, cantón Potrero Grande municipio y departamento de Jutiapa

## **2.6 Beneficiarios (Directos e indirectos)**

### **2.6.1 Directos**

- ❖ 20 Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Veguitas Cantón Potrero Grande, del Municipio y departamento de Jutiapa.
- ❖ 05 Docentes del centro educativo

### **2.6.2 indirectos**

75 Familiares de los estudiantes involucrados

## 2.7 Fuentes de financiamiento y Presupuesto

El proyecto se llevara a cabo con ayuda de la municipalidad y gestión del Epesista.

CANT.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
	Papelería y útiles		
01	Resma de hojas tamaño carta	Q. 40.00	Q. 40.00
01	Resma de hojas tamaño oficio	Q. 45.00	Q. 40.00
01	Cartucho de tinta color negro	Q. 125.00	Q. 125.00
01	Cartucho de tinta de colores	Q. 200.00	Q. 200.00
50	Fotocopias y tramites	Q. 0.20	Q. 10.00
	<b>Comunicación</b>		
	Servicio de teléfono	Q. 200.00	Q. 200.00
	Internet	Q. 50.00	Q. 50.00
	Transporte de epesista	150.00	Q. 150.00
	Entrega de informes		
	Traslado de pilones		Q. 600.00
	<b>Herramientas</b>		
01	Machete	Q. 80.00	Q. 80.00
03	Cajas plásticas	Q. 40.00	Q. 120.00
01	Piocha	Q. 130.00	Q. 130.00
01	Barreta	Q. 135.00	Q. 135.00
01	Azadones	Q. 75.00	Q. 75.00
01	Lima	Q. 10.00	Q. 10.00
01	Bomba fumigadora	Q. 150.00	Q. 150.00
	<b>Estudio Técnico</b>		
01	Ingeniero de INAB	Q. 1,500.00	Q. 1,500.00
02	Jornales para limpia de terreno (chapeo)	Q. 250.00	Q. 2,000
01	Jornales para siembra	Q. 300.00	Q. 600.00
	Gastos inprevistos (fotos, refacciones propias)	Q. 300.00	Q. 300.00
10			Q.
	<b>Total.....</b>		<b>Q.6,515</b>

## 2.8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCION DEL PROYECTO

No.	Actividad	Responsable	Abril				Mayo				Junio					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Estudio Técnico y Capacitación de siembra por parte de Instituto Nacional de Bosques. Chapeo y distribución de pilones Plantación de pilones	Epesista	■													
2.	Replantación de árboles Plateado de árboles Fumigación de árboles	Epesista		■												
3	Supervisión de limpieza Riego y control de árboles	Epesista			■											
4	Mantenimiento Capacitación de logística para la elaboración del aporte pedagógico por parte del asesor.	Epesista					■									
5	Se inició la elaboración del diagnostico de la institución patrocinante				■	■	■									
6	Se realizó el cuadro de análisis y priorización de problemas y cuadro de factibilidad y viabilidad.	Epesista						■	■							
7	Selección del problema y propuesta de solución	Epesista									■					
8	Se inició el perfil del aporte pedagógico y se le presentó al asesor para su revisión.	Epesista										■				

9	Ejecución del aporte pedagógico. Se realiza la reunión con la comunidad de vegetas, con el fin de capacitar y sensibilizar el uso y manejo del modulo pedagógico	Epesista												
10	Se presenta ante el asesor los avances del proceso del aporte pedagógico.													
11	Toma de fotografías de la ejecución del proyecto	Epesista												
12	La epesista hace acto de presencia, con el propósito de entregar los módulos pedagógicos.	Epesista												
13	La epesista hace entrega del informe al asesor para su revisión	Epesista												
14	Culminación del proyecto													

## **2.9. Recursos**

### **2.9.1 Humanos:**

- Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa.
- Ingeniero Agrónomo Instituto nacional de Bosques
- Asesor
- Epesista.

### **2.9.2 Materiales:**

50 pilones de diferente especie de planta forestal

01 machete

01 lima

03 cajas plásticas

01 barreta

01 azadón

01 cubeta, cal, listones.

01 bomba fumigadora

01 Equipo de cómputo

03 Útiles de escritorio y oficina

110Fotocopias, internet, libros, tarjetas telefónicas.

### **2.9.3. Físicos:**

Área geográfica de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa.

#### 2.9.4. Financieros:

<b>El proyecto es financiado de la siguiente manera:</b>			
2.9.4.1	Municipalidad de Jutiapa.	Q.4,000.00	80%
2.9.4.2	MAGA	Q.500.00	14%
2.9.4.3	Epesista	Q.1,515.00	6%
	<b>TOTAL</b>	<b><u>Q.6,515.00</u></b>	<b>100%</b>



**CAPITULO III**  
**PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**3.1 Actividades y Resultados**

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Estudio Técnico y Capacitación de siembra por parte del Ingeniero del Instituto Nacional de Bosques	Se realizó el análisis técnico del terreno y se recibió la capacitación, donde se orientó sobre la distancia de la siembra, ahoyado, plantado, riego estaquear, limpia y cuidado adecuado; lo cual nos enriqueció en la práctica de este proyecto
2	Chapeo y Marcación del terreno.	Se realizó el chapeo y marcación del terreno, preparado para la siembra de pilones.
3	Distribución de pilones	Se recibieron 50 pilones para la plantación en el área geográfica de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío veguitas.
4	Plantación de pilones	Se realizó la medida y ahoyado, siembra, y el riego en el pilón estaquearlos y señalarlos.
5	Replantación y limpieza	Se realizó la plantación donde consiste en quitar el pilón seco y sembrar otro.
6	Plateado de árboles	Se realizó el plateado de árboles donde consiste en limpiar 1mt. De diámetro alrededor del pilón.
7	Se fumigo a los árboles plantados.	Se realizó la actividad de fumigar a los árboles plantados, para su crecimiento.
8	Supervisión de limpieza	Se procedió a revisar si los árboles plantados se encontraban limpios de monte a su diámetro y verificar su estaca.
9	Riego de árboles	Se realizó el riego de cada árbol plantado.
10	Supervisión y control	Se realizó la revisión de la cantidad de arboles sembrados que esté vivos (pegados), muerto y replantar, limpios de monte en su diámetro, su estaca y riego.
11	Mantenimiento	Limpias de monte en su diámetro, su estaca y riego.

12	Capacitación de logística para la elaboración del aporte pedagógico por parte del asesor.	Como resultado se recibió la capacitación y la orientación necesaria para la elaboración del mismo. Se obtuvo la elaboración del diagnóstico de la Municipalidad de Jutiapa, y el diagnóstico la elaboración de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande del municipio y departamento de Jutiapa
13	Se inicio la elaboración del diagnostico de la institución patrocinante y la patrocinada.	
14	Se realizó el cuadro de análisis y priorización	Se encontró el problema y propuesta de solución.
15	Selección del problema y propuesta de solución	Se obtuvo el problema y propuesta de solución.
16	Se inició el perfil del aporte pedagógico y se presento al asesor para su revisión.	Se obtuvo la aprobación del perfil del aporte pedagógico.

No	ACTIVIDADES	RESULTADOS
17	Ejecución del aporte pedagógico, se realiza la reunión con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, con el fin de capacitar y sensibilizar. El uso y manejo del módulo pedagógico.	Se obtuvo la participación de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa
18	Se presenta ante el asesor los avances del proceso del aporte pedagógico.	Se obtuvo la aceptación y aprobación del aporte pedagógico.
19	La epesista hace acto de presencia, con el fin de entregar los módulos pedagógicos.	Se realizó la entrega de los módulos pedagógicos, a los miembros de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas.
20	La epesista hace entrega del informe completo al asesor para su revisión.	Se obtuvo la aprobación y la constancia del asesor.

### 3.2 Productos Y Logros Del Proyecto

PRODUCTOS	LOGROS
<p><b>Redacción de un Módulo para la protección del medio ambiente, y el aprovechamiento del suelo fértil.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Inducción a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa, para el aprovechamiento del suelo fértil.</li><li>❖ Se cuenta con una fuente de consulta para obtener información de la educación ambiental que oriente e informe de los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente.</li><li>❖ Entrega de módulos a autoridades involucradas dentro del proyecto para darle seguimiento al mismo.</li><li>❖ Contribuir a la protección del medio ambiente.</li></ul>

### 3.3 Aporte Pedagógico



.....Ayúdanos a cambiar sembrando árboles para conservar el suelo fértil y así respirar aire puro en el futuro.....

# módulo para la protección del medio y el aprovechamiento del suelo fértil



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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA**



**Elsi Nohemí Martínez Gudiel**  
**Carné: 200923667**

**Jutiapa, mayo de 2014**



El aprovechamiento del suelo Fértil para la protección del medio ambiente.

## INDICE

Introducción	I
Justificación	II
Objetivos	IV
<b>CAPITULO I</b>	
El suelo	1
Sistema de clasificación de los suelos	2
Cuadro de tipos de suelo	2
Problemática y estado actual de los suelos	5
Manejo y conservación de los suelos	8
Terrazas	8
Surcado al contorno	8
Franjeado	8
Agrosilvicultura	8
Rotación de cultivos	9
Setos vivos	9
Reforestación	9
Aplicación de mejoradores del suelo	9
Contaminación de los suelos	9
Actividad # 1	10
<b>CAPITULO II</b>	
Recursos renovables y no renovables	12
Ciclo cronológico y cadencia de renovación de un recurso natural	14
Distinción de la especie no renovable dentro de la comunidad que ocupa	15
Actividad # 2	16
<b>CAPITULO III</b>	
Qué es la deforestación	18
La deforestación	18
El efecto invernadero	20
Índice de la tala inmoderada mundial de árboles	21
Causas y consecuencias de la deforestación	21
Deforestación en Guatemala	22
Actividad # 3	23
<b>CAPITULO IV</b>	
La Reforestación	25
Beneficios de la reforestación	26
Ventajas de la reforestación	28
La reforestación a nivel mundial	28
Capacidad de uso forestal de los suelos del país	29
Superficie forestal de bosques naturales del país	31
Tipos de bosques	32
Áreas potenciales para incorporarse a la reforestación	34
Aprovechamiento de los recursos forestales autorizados	35
Políticas forestales	35
Importancia de la reforestación	36
Impacto ambiental a nivel mundial	36

Impacto ambiental al medio natural	37
Actividad # 4	39
Conclusiones	40
Recomendaciones	41
Bibliografía	42



## INTRODUCCIÓN

El ambiente alberga al conjunto de componentes, tanto bióticos (organismos vivos) como abióticos (materia inorgánica), que rodean a las especies y que permiten vivir. Ambiente es el soporte de vida así como todos sus componentes: aire, agua, tierra, animales, bosques, vegetales, que son indispensables para la vida terrestre y toda la especie biológica.

La naturaleza es nuestro planeta, funciona como un sistema integrado. Esto significa que en su funcionamiento existen numerosos procesos y componentes relacionados entre sí y en permanente cambio. El aire, el agua, las rocas, y los seres vivos se encuentran en permanente interacción.

La reforestación, es establecer vegetación arbórea en terrenos con actitud forestal. Consiste en plantar árboles donde ya no existen o quedan pocos, así como el cuidado para su adecuado desarrollo.

El objetivo de la reforestación es hacer énfasis al uso de especies nativas y al incremento en la supervivencia de los árboles plantados, y en la conservación de la vida silvestre, las consideraciones éticas ocupan una posición relevante pero su desarrollo ha sido lento debido a que durante algunas generaciones las personas han tenido que luchar contra su propio destino de tener que degradar parte de la naturaleza para su supervivencia, sin conocer las consecuencias, sin embargo aunque los pueblos primitivos dependían de manera directa de la vida silvestre que los pueblos modernos, las generaciones modernas se preocupaban por conservar el ambiente y que no existía una sobrepoblación como en la actualidad y los recursos eran suficientes en comparación con la población actual, donde los recursos naturales son más escasos cada día.

Conscientes del poder destructor de la humanidad, los primeros conservacionistas del siglo XX enfatizaron la responsabilidad ética y moral de las acciones de sus generaciones en la conservación de los recursos naturales para la protección del medio ambiente.

Los ecologistas perciben que la naturaleza es una serie de complejas comunidades bióticas de la cual la especie humana es parte independiente, por lo que es necesario seguir formulando estrategias de conservación de los suelos ya que este es el elemento principal para la vida, sensibilizar a la población que se apropie de la problemática del deterioro de los recursos naturales y la haga suya una excelente forma de cuidar el planeta Tierra es mediante la preservación del ambiente, aprovechando sus suelos fértiles plantando árboles para la conservación de los bosques naturales, como se sabe el ambiente es asunto de todos, por eso el aporte pedagógico para las generaciones hagan uso de una educación para el desarrollo sostenible ecológico y ambientalista, se elabora el presente módulo con la presentación temática “El aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente para enriquecer los conocimientos de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande y fortalecer los procesos de enseñanza en la materia y que este sirva como una herramienta para aplicarla en el desarrollo de estos procesos.

## **JUSTIFICACIONES**

Se hace necesario sensibilizar y fortalecer los conocimientos de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, de los beneficios de la reforestación y el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente en el área de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío veguitas, considerando la debilidad de este aspecto con la aplicación del Módulo Pedagógico.

Tomando en cuenta que los recursos en cuanto a la educación ambiental y desarrollo sostenible son limitados, es necesario fortalecer bibliográficamente los procesos mediante la elaboración y aplicación del módulo pedagógico referente a los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente.

La humanidad se ha beneficiado grandemente con el aprovechamiento del suelo fértil, cosechando plantaciones comestibles, medicinales y productos industriales, existiendo el potencial para obtener más, para la producción y selección de cultivos que son la base de la alimentación de la humanidad. Todos los animales silvestres, como

medicamentos y productos industriales los cuales provienen de una amplia variedad de maderas y todos los recursos naturales desequilibrando su hábitat natural.

Conociendo el rol de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta en la protección de los bosques es necesario fortalecer los conocimientos en cuanto al aprovechamiento del suelo fértil para el cuidado del medio ambiente adaptable a la realidad de la comunidad.

Siendo los miembros de la comunidad el recurso importante del aprendizaje, que se tiene para dar información clara, sencilla y actualizada la cual trasladaran a una sociedad futura para la conservación de los suelos fértiles del área de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande del municipio y departamento de Jutiapa para la protección del medio ambiente, a través del módulo pedagógico que les permita la valoración y cuidado de los arboles, plantas, animales, ríos, expandiendo la información a la comunidad para fortalecer sus conocimientos.

Concientizar a las generaciones presentes en la responsabilidad de afrontar la problemática ambientalista, con la práctica de estrategias para la conservación y aprovechamiento del suelo fértil y los beneficios de la reforestación.

El Ejercicio Profesional Supervisado en la Carrera de Pedagogía y Administración Educativa, se implemento un proyecto de reforestación o siembra de árboles, utilizando estrategias aplicables para la conservación de los recursos naturales, lo cual es necesario elaborar un módulo pedagógico que sirva de base para completar y fortalecer sus conocimientos en cuanto a los beneficios de la reforestación y el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente y sea un aporte a la educación de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

## OBJETIVOS

### General

- ❖ Contribuir en la organización de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Veguitas, incrementar el índice de conservación de los bosques mediante la reforestación, para la protección del medio ambiente y el aprovechamiento del suelo fértil en la medida que se tengan los conocimientos en cuanto a los beneficios, valoración y aplicación de forma adecuada a través del módulo referente a la protección del medio ambiente dirigido a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío veguitas, esto generara cambios ambientalistas y sea un medio para la sensibilización a los estudiantes de la mencionada escuela.

### Específicos:

- ❖ Promover la participación de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Veguitas en las actividades prácticas y sencillas de mejoramiento del ambiente a través de la aplicación de conocimientos dinámicos, actualizados y adaptables a la reforestación, el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente.
- ❖ Fortalecer los conocimientos de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío veguitas, por medio de la herramienta del módulo pedagógico, en cuanto al cuidado y aprovechamiento de los suelos mediante la reforestación, para la conservación del ambiente.
- ❖ Motivar a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío La Veguita, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa para que participen en las actividades de fortalecimiento ambiental, ecológico y forestal, generando así la valoración y aprovechamiento de la fertilidad de sus suelos para la siembra de árboles y cuidados adecuados para su supervivencia.

## CAPITULO I

Revisión bibliográfica.

### **Qué es el suelo.**

La palabra suelo se deriva del latín solum, que significa suelo, tierra o parcela. El suelo es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, de ahí la necesidad de mantener su productividad, para que a través de él y las prácticas agrícolas adecuadas se establezca un equilibrio entre la producción de alimentos y el acelerado incremento del índice demográfico.

Es suelo es esencial para la vida, como lo es el aire y el agua, y cuando es utilizado de manera prudente puede ser considerado como un recurso renovable. Es un elemento de enlace entre los factores bióticos y abióticos y se le considera un hábitat para el desarrollo de las plantas. Gracias al soporte que constituye el suelo es posible la producción de los recursos naturales, por lo cual es necesario comprender las características físicas y químicas para propiciar la productividad y el equilibrio ambiental (sustentabilidad).

Los suelos se forman por la combinación de cinco factores interactivos, material, parental, clima, topografía, organismos vivos y tiempo.

Los suelos constan de cuatro nuevos componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire; la composición volumétrica aproximada es de 45, 5, 25 y 25%, respectivamente.

Los constituyentes minerales (inorgánicos) de los suelos normalmente están compuestos de pequeños fragmentos de roca y minerales de varias clases. Las cuatro clases más importantes de partículas inorgánicas son: grava, arena, limo y arcilla.

La materia orgánica del suelo representa las acumulaciones de las plantas destruidas y re sintetizadas parcialmente y de los residuos animales. La materia orgánica del suelo se divide en dos grandes grupos:

- a. Los tejidos originales y sus equivalentes más o menos descompuestos.

- b. El humus, que es considerado como el producto final de descomposición de la materia orgánica.

### **Sistemas de clasificación de los suelos.**

Los suelos son clasificados de acuerdo con su estructura y composición en órdenes, subórdenes, grandes grupos, subgrupos, familias y series. Se ha visto que las características del suelo varían enormemente de un lugar a otro; los científicos han reconocido estas variaciones en los diferentes lugares y han establecido distintos sistemas de clasificación.

Las diferencias que presentan los suelos se utilizan para clasificarlos en diez órdenes principales como se observa en el siguiente cuadro.

Los alfisoles (suelos ricos en hierro y aluminio) y molisoles (suelos de pastizales) son los mejores suelos agrícolas.

### **Cuadro de tipos de suelos**

Tipo de suelo	Porcentaje de tipo de suelo en el mundo
Aridisoles	19.2
Inceptisoles	15.8
Entisoles	12.5
Oxisoles	9.2
Molisoles	9
Ultisoles	8.5
Esodosoles	5.4
Vertisoles	2.1
Histosoles	0.8
Alfisoles	14.7
Suelos diversos	2.8
Total	100

### **BIBLIOGRAFÍA**

PROVELBIO, Fulgencio y MARÍN Reinaldo. Estudios de la Naturaleza 7º, Editorial Santillana.

(cuadro de tipos de suelos según la FAO, 1,991)



Fig. 4. Ejemplos de tierras de clase III (A), IV (B), V (C), VI (D), VII (E) y VIII (F) en la subcuenca media alta del río Pirri.

Tabla de uso de los suelos según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Clase	Características	Usos principales	Usos secundarios	Medidas de conservación
Tierras adecuadas para el cultivo				
I	Tierra excelente, plana y bien drenada	Agricultura	Recreación, Vida silvestre, pastura	Ninguna
II	Buena tierra con limitaciones menores, como pendiente ligera, suelo arenoso o drenaje deficiente	Agricultura, pastura	Recreación, vida silvestre, pastura	Cultivo de franjas, labranza de contorno

III	Terreno moderadamente bueno con limitantes importantes en suelo, pendiente o drenaje	Agricultura, pastura, cuenca colectora	Recreación, vida silvestre, industria urbana	Labranza en contorno, cultivo de franjas, vías fluviales, terrazas
IV	Tierra regular, limitaciones severas en suelo, pendiente o drenaje	Pastura limitada, huertos, agricultura limitada, industria urbana	Pastura, vida silvestre	Labranza en contorno, cultivo de franjas, vías fluviales, terrazas
Tierras no apropiadas para el cultivo				
V	Rocosa, suelo somero, humedad o pendiente alta	Apacentamiento, Silvicultura, cuenca colectora	Recreación, vida silvestre	Sin precauciones especiales, si se pastorea o tala de
	Agricultura			Manera apropiada no debe ararse
VI	Limitaciones moderadas apacentamiento (ganadería y silvicultura)	Apacentamiento, silvicultura, cuenca colectora, industria urbana	Recreación vida silvestre	El apacentamiento y la tala deben limitarse a determinadas épocas
VII	Limitaciones severas para apacentamiento (ganadería) y silvicultura	Apacentamiento, silvicultura, cuenca colectora, recreación, paisaje estético vida silvestre		Si requiere una administración cuidadosa cuando se utiliza para apacentamiento o tala
VIII	Inadecuada para apacentamiento y silvicultura a	Recreación, paisaje estético,		No se usa para apacentamiento o tala



	causa de fuertes pendientes, suelo somero, carencia de agua o demasiada agua	vida silvestre, industria urbana		
--	---	-------------------------------------	--	--

(Tabla de suelos según la FAO, 1991).

### Problemática y estado actual de los suelos

Cada vez resulta más evidente que diversas actividades del hombre han derivado en una situación en que la tasa de pérdida de suelo supera por mucho al de su formación, desestabilizando peligrosamente su equilibrio natural.

Procesos que influyen en mayor o menor grado en el deterioro de los suelos son:

- **Deforestación:** es el desmonte de terrenos con el fin de utilizarlos para cultivos, explotaciones madereras o zonas de pastoreo para ganado.



INAB, 2003. Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra, Metodología INAB.

- **Erosión:** proceso físico que consiste en el desprendimiento y arrastre de las partículas del suelo por los agentes del intemperismo. La erosión causada por el agua se llama erosión hídrica y la causada por el viento erosión eólica.



- **Salinización:** deterioro de los suelos por el incremento en el nivel de sales solubles que reduce su capacidad productiva.



INAB, 2003. Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra, Metodología INAB.

- **Degradación física:** se produce como consecuencia de procesos como el encostramiento, la reducción de permeabilidad, la compactación, la cementación y la degradación de la estructura.



- **Degradación biológica:** consiste en el aumento de la velocidad de mineralización de la materia orgánica, como consecuencia del continuo paso del arado que aumenta la intemperización y afecta la estructura de ésta.



INAB, 2003. Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra, Metodología INAB.

- **Degradación química:** es la pérdida de nutrientes por lixiviación.



- **Asentamientos humanos:** la expansión urbana puede conducir al más fuerte cambio de uso de suelo; la sustitución de la cobertura vegetal por la cubierta asfáltica reduce la filtración de agua, afectando la cubierta vegetal aledaña y, con ello, acelera el proceso de degradación del suelo.

### Manejo y conservación de los suelos

Se ofrecen varias alternativas, como la labranza de conservación, el manejo de residuos, la labranza limitada o agricultura sin labranza. A continuación se describen algunos métodos de conservación de los suelos.

- **Terrazas:** son los terraplenes formados entre los bordos de tierra, o la combinación de los bordos y canales contruidos en sentido perpendicular a la pendiente del terreno.
- **Surcado al contorno:** es el trazado de los surcos en forma perpendicular a la pendiente natural del terreno, siguiendo las curvas del nivel.
- **Franjeado:** consiste en sembrar franjas de cultivos alternados (por ejemplo maíz y alfalfa), variando así la velocidad de infiltración del agua, con lo que se evita su pérdida por escurrimientos y se disminuye la erosión del suelo.
- **Agrosilvicultura:** se basa en los mismos principios que el franjeado, pero alterna cultivos herbáceos con franjas de arbustos o árboles para reducir la erosión tanto hídrica como eólica, con lo que se estabiliza física y químicamente el suelo, se proporciona sombra (que reduce la pérdida de agua por

evaporación), se retiene y libera con lentitud la humedad del suelo y se logra producir alimento para ganado, además de frutos y leña.

- **Rotación de cultivos:** es la sucesión de cultivos diferentes en ciclos continuos sobre un área de terreno determinada.
- **Setos vivos:** así se llama a las cortinas, generalmente de árboles. Que rodean un área de cultivo, fungiendo como rompe vientos.
- **Reforestación:** es la reposición de la vegetación arbórea que existió en un área determinada, ya sea por reposición natural o artificial.
- **Aplicación de mejoradores del suelo:** la aplicación adecuada de residuos orgánicos naturales y algunos compuestos químicos pueden ayudar a restituir parte de los nutrientes que se extraen durante los cultivos.

Bibliografía  
Farall, Mariano 2000.  
"Tecnologías para cuidar el  
suelo". Percepción Remota

## Contaminación de los suelos

El daño que se causa a los suelos es de la misma magnitud que el que se causa al agua y al aire, aunque en realidad algunas veces es menos evidente para algunos, sin embargo, es importante conocer, los lugares donde es más probable que se contamine el suelo. Algunos de estos sitios son los parques industriales, los basureros municipales, las zonas urbanas muy pobladas y los depósitos de químicos, combustibles y aceites, etc., sin dejar de mencionar las zonas agrícolas donde se utilizan los fertilizantes o pesticidas de manera excesiva.



**No contaminemos el ambiente**

Dentro de los contaminantes de suelos se encuentran los residuos antropogénicos, cuyo origen puede ser doméstico, industrial de hospitales o de laboratorios. Independientemente de su origen, los residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos.

Los peligrosos son aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicas, representan un riesgo para la salud de las personas y el ambiente, mientras que los residuos no peligrosos se denominan residuos sólidos.

Los residuos sólidos pueden ser clasificados como degradables o no degradables, considerándose un residuo degradable aquel que es factible de descomponerse físicamente; por el contrario, los no degradables permanecen sin cambio durante periodos muy grandes.

La deposición de los residuos (degradables y no degradables) implica responsabilidad y cuidado por parte de los ciudadanos este planeta.” (FAO, 1991)

### **Actividad N° 1**

Nombre de la actividad: Foro

Tipo de actividad: General

Recursos: computadora, cañonera, sonido, manta blanca.

Metodología: deductiva, inductiva

Técnica: diálogo- discusión

Orientaciones:

Explicado el tema del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente, se procede a dar la presentación del tema.

La actividad se evaluará mediante la participación de preguntas y respuestas o lluvia de ideas de la general.



Concientizando a la población sobre el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente

## CAPITULO II

### Recursos naturales renovables y no renovables

Los recursos naturales son de dos tipos: renovable y no renovable. La diferencia entre uno y otro está determinada por la posibilidad que tienen los renovables de ser usados una vez y otra vez, siempre que el hombre cuide de la regeneración.



Cuidar de los recursos naturales es salud para todos

#### **Renovables:**

Las plantas, los animales, el agua, el suelo, entre otros, constituyen recursos renovables siempre que exista una verdadera preocupación por explotarlos en forma tal que se permita su regeneración natural o inducida por el hombre. Algunos de ellos como la luz solar, el aire y el viento, están disponibles continuamente y sus cantidades no son afectadas por el consumo humano. El uso por humanos puede agotar a muchos recursos renovables pero estos pueden reponerse, manteniendo así un flujo. Algunos toman poco tiempo de renovación, como es el caso de los cultivos agrícolas, mientras que otros, como el agua y los bosques, toman un tiempo comparativamente más prolongado para renovarse.



## No Renovables:

Los minerales y el petróleo constituyen recursos no renovables porque se necesita de complejos procesos que demoraron largos periodos geológicos para que se formen. Esto implica que al ser utilizados, no puedan ser regenerados. De estos, los minerales metálicos pueden reutilizarse a través de su reciclaje. Pero el carbón y el petróleo no pueden reciclarse.

Todo esto nos hace pensar en el cuidado que debe tener el hombre al explotar los recursos que le brinda la naturaleza.

Los recursos naturales también pueden clasificarse por su origen en:

- **Bióticos**, los que se obtienen de la biosfera como las plantas y animales y sus productos. Los combustibles fósiles (carbón y petróleo) también se consideran recursos bióticos ya que se derivan por descomposición y modificación de materia orgánica.
- **Abióticos**, los que no derivan de materia orgánica, como el suelo, el agua , el aire y minerales metálicos.

Estos recursos naturales representan, fuentes de riqueza para la explotación económica. Por ejemplo, los minerales, el suelo, los animales y las plantas constituyen recursos naturales que el hombre puede utilizar directamente como fuentes para esta explotación. De igual forma, los combustibles, el viento y el agua pueden ser utilizados como recursos naturales para la producción de energía. Pero la mejor utilización de un recurso natural depende del conocimiento que el hombre tenga al respecto, y de las leyes que rigen la conservación de aquel.

Los recursos renovables más claramente reconocidos son los que constan, o están producidos por seres animales más claramente reconocidos son los que constan, o están por seres vivos animales, cosechas del bosque, animales del salvajes y domésticos, pueden mantener una reproducción continua y regenerar las poblaciones tanto como las condiciones medioambientales le sean favorables, y la fuente de semillas o abastecimiento de las crías se mantenga. Además, se pueden segar todas

las meses sin disminuir su suministro, con tal de que lo segado no exceda la producción o tasa de crecimiento.

Si se hiciera así, se vaciarían los recursos; y, si la cadencia de siega continuase excediendo la cadencia de reemplazo, el recurso dejaría de ser renovable, y la especie quedaría reducida al punto de extinción. Un recurso renovable en esas condiciones se dice que está "minado", esto es, se le imprime una cadencia que no permite renovación.

### **Ciclo cronológico y cadencia de renovación de un recurso natural**

Se pone en peligro la renovación de un recurso, el ambiente requerido para ese recurso se permite deteriorar o desaparecer. Una oveja en un pasto de montaña es un recurso renovable, tanto más allá como lo permita la producción del pasto nutre a la oveja. Si el pasto es degradado, la vegetación destruida y la tierra erosionada, la oveja deja de ser en esa situación un recurso renovable.

La renovación de un recurso vivo varía con la especie y el área en que se desenvuelve. Así, una gran variedad de plantas cultivables extensivamente, pueden crecer cada año hasta la madurez y ser recolectadas; son renovables anualmente y se pueden cegar a una cadencia alta. Algunos árboles y plantas perennes tienen sin embargo una lenta cadencia de renovación, aunque está depende también del fin que se le vaya a dar. Si los arbolitos son muy demandados, se puede cortar anualmente a la vez que se mantiene el suministro de semillas protegidas.



Si se corta un árbol se deben plantar dos

(2010, 09). Recursos renovables y no renovables guatemala. *BuenasTareas.com*. Recuperado 09, 2010, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Recursos-Renovables-y-No-Renovables-Guatemala/741043.html>

El ciclo cronológico para determinados árboles depende del tiempo requerido para crecer, madurar y producir semillas que permitan asegurar una nueva cosecha. Determinadas especies de coníferas pueden alcanzar un tamaño adecuado, producir madera útil y otros derivados de la misma en menos de 30 años.

Las secoyas de lento crecimiento, por ejemplo, se pueden considerar recursos no renovables, pues alcanzan su madurez entre 500 y varios miles de años, mucho más allá de los límites en los cuales el ser humano realiza proyectos vitales. Su utilización implica apurar el ciclo y talar árboles más jóvenes, lo cual no asegura el reemplazo de la especie.

### **Distinción de la especie renovable dentro de la comunidad**

Se debe hacer también una distinción entre una especie y las comunidades o paisajes que ocupan. Aunque lleva aproximadamente 100 años reemplazar un árbol de conífera maduro, se puede conseguir una producción indefinida para madera de muchos bosques de estas especies, si el nivel anual mantiene un rendimiento sostenido. Pero cuando se tienen en cuenta las relaciones mutuas entre factores como tierra, planta y vida animal, un bosque natural que no se ha perturbado previamente por las personas, estaría más cerca de renovarse en su totalidad que la especie individual dentro de él.

En otras palabras, aunque los procedimientos empleados en la obtención de madera asegurarían un rendimiento sostenido, pueden, no obstante, interferirse otras formas de vida en la comunidad del bosque, en que una especie no tolerante a esa perturbación desaparecería. Por eso, sería extremadamente difícil conseguir una comunidad nueva que se pareciera al original bosque primitivo, si el área es perturbada periódicamente por la tala de madera.

No es posible analizar los recursos vivos sin considerarlos en el medio que ocupan. Los recursos vivos (bióticos) y los componentes no vivos (abióticos) actúan combinada y recíprocamente; al conjunto de ambas se les ecosistemas. Es posible separar un ecosistema en sus componentes vivientes y no vivientes, porque constituye un entero,

un sistema dinámico en el que hay un flujo de energía de la luz del sol, gases de la atmósfera, y minerales y agua terrestre.” (11)

La conservación del medio ambiente debe considerarse como un sistema de medidas sociales, socioeconómicas y técnico-productivas dirigidas a la utilización racional de los recursos naturales, la conservación de los complejos naturales típicos, escasos o en vías de extinción, así como la defensa del medio ante la contaminación y la degradación.

Las comunidades primitivas no ejercieron un gran impacto sobre los recursos naturales que explotaban, pero cuando se formaron las primeras concentraciones de población, el ambiente empezó a sufrir los primeros años de consideración. En la época feudal aumento e número de áreas de cultivo, se incremento la explotación de los bosques, y se desarrollaron la ganadería la pesca y otras actividades humanas. No obstante, la revolución industrial y el surgimiento del capitalismo fueron los factores que más drásticamente incidieron en el deterioro del ambiente, al acelerar los procesos de contaminación del suelo por el auge del desarrollo de la industria, la explotación desmedida de los recursos naturales y el crecimiento demográfico. De ahí que el hombre tenga que aplicar medidas urgentes para proteger los recursos naturales y garantizar, al mismo tiempo, la súper vivencia.

#### Bibliografía

(2010, 09). Recursos renovables y no renovables guatemala. *BuenasTareas.com*. Recuperado 09, 2010, <http://www.buenastareas.com/ensayos/Recursos-Renovables-y-No-Renovables-Guatemala/741043.html>

## Actividad N° 2

Nombre de la actividad: La pelota caliente

Tipo de la actividad: En parejas

Recursos: una pelota y un marcador

Metodología: sistemática

Técnica: participativa

**Indicaciones:**

Explicado el tema de los recursos renovables y no renovables su importancia, su conservación y sus beneficios, se procede a emitir un sonido con ritmo, utilizando un marcador, se golpea sobre la pizarra, mientras la pelota pasa en manos de cada participante, al dejar de escuchar el sonido, se debe parar la pelota y a la pareja que le quede se les hace una pregunta del tema la cual deben responder.

La actividad se evaluará por medio de preguntas y respuestas o lluvia de ideas presentada por los demás participantes.



No se debe perder la coherencia del mensaje entre los participantes

## CAPITULO III

### **Qué es la deforestación.**

Según el programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Entiende por deforestación el desmonte total o parcial de las formaciones arbóreas para dedicar el espacio resultante a fines agrícolas, ganadero o de otro tipo. Esta concepción no tiene en cuenta ni la pérdida de superficie arboleda por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas ni cualquier otra forma de degradación” (12)



Debemos ser conscientes del daño que se le hace al ambiente con la tala inmoderada de árboles.

### **La deforestación**

A lo largo de los últimos diez mil años, a medida que los árboles eran derribados para dar lugar a la agricultura, al pastoreo y a las ciudades, el manto boscoso de la tierra se redujo a una tercera parte. Una mejor comprensión del rol que desempeña los bosques en el mantenimiento del clima y la estabilización del suelo y de los recursos acuíferos y una mayor conciencia de la necesidad de su preservación.

La deforestación de todos los países ha procedido con una velocidad alarmante desde la Revolución industrial, y en algunas zonas, desde tiempos más antiguos. Por ejemplo, se puede leer en los Cedros Bíblicos del Líbano e incluso la bandera de dicho país

porta uno de ellos. Sin embargo, queda muy poco de los grandes bosques cuya madera se utilizó para la construcción de palacios y el templo del Rey Salomón. Esta deforestación fue resultado no solo de la tala de árboles, sino también del pastoreo de ovejas y cabras que impidieron el crecimiento de las plantas. “ (12)”



En años recientes, la leña y el carbón de madera sirvieron de combustible para la Revolución Industrial. La principal utilización de los productos boscosos es como combustible. En los países con pocos recursos de combustibles fósil, esto conduce a una dramática deforestación.



#### Bibliografía

Farall, Mariano 2000. "Tecnologías para cuidar el suelo". Percepción Remota

## El efecto Invernadero

En BanglaDesh siempre llueve sobre mojado. Y cuando llegan las lluvias, sus efectos pueden ser catastróficos. El último episodio grave ocurrió en 1,991 y se cobró la vida de unas 139,000 personas. Desde la década de los setenta la población afectada en todo el mundo por las inundaciones se ha triplicado. La causa fundamental es la “deforestación”



En las ciudades la presencia de edificios altos hace que la radiación sea reflejada varias veces antes de escapar al exterior el poder absorbente, es mayor que en las zonas despejadas. Cualquier aficionado a la jardinería sabe que los vidrios de su invernadero permiten la entrada de radiación de onda corta pero impiden la salida de la radiación infrarroja. Como resultante a este fenómeno, el interior del invernadero se calienta. En el planeta, las moléculas de ciertos gases atmosféricos funcionan como vidrios de un invernadero: Absorben radiación infrarroja que intenta escapar desde la superficie de la Tierra y, por ello, una parte de la misma no regresa al espacio sino que es remitida de nuevo hacia la superficie terrestre. Si la presencia de estos gases se incrementa como hoy suceden por la acción del ser humano, mayor es la radiación de vuelta hacia la superficie del planeta.

Como resultado de esto el calentamiento es mayor, con los correspondientes perjuicios para todos los seres vivos.

Bibliografía  
Farall, Mariano 2000. "Tecnologías para cuidar el suelo". Percepción Remota



## **Índice de la tala inmoderada mundial de árboles.**

Según el análisis publicado conjuntamente por la FAO y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, cada año se pierden en el mundo unos 11,3 millones de hectáreas de bosques tropicales. Las pérdidas de 75 países del área tropical de América del Sur y Central, Asia y África se reparten de la siguiente manera: 23 países de Latinoamérica perdieron 5,6 millones de hectáreas. (Área equivalente al país de Costa Rica); y 36 países de África perdieron 3,67 millones de hectáreas; y 16 países de Asia dos millones.

Si no se halla un remedio, hacia el año 2.025, el hemisferio Sur no dispondrá de bosques aprovechables. En los Estados Unidos, fue talado el 95% de sus bosques originales, y cabría aplicar a Europa un porcentaje mayor. Se calcula que para el año 2.010, todos los bosques naturales del noroeste de los Estados Unidos habrán desaparecido. Solo quedarán en pie los bosques naturales y otros espacios protegidos. En Canadá se cortan cerca de 300.000 hectáreas de bosques cada año, y el Gobierno continúa dando licencia de tala prácticamente gratuita. A principio del siglo XX, la Argentina tenía más de cien millones de hectáreas de bosques naturales. A inicio de la década de los noventa la superficie arbolada apenas llegaba a los 35 millones de hectáreas y cada año se pierde por la tala, para aprovechar la madera, unas 500 mil hectáreas. En ocasiones, maderas valiosas que deberían usarse en la construcción de muebles se destinan a postes y travesías.

## **Causas de la deforestación**

### **❖ Deforestación para actividades agropecuarias**

Es la principal causa de la deforestación en superficie. Consumiendo alrededor de 6.5 millones de mt<sup>3</sup> anualmente que son quemados como práctica de la actividad agropecuaria

### ❖ **Deforestación para consumo de leña**

Se estima que el consumo de leña a nivel nacional es de 13 millones de mt<sup>3</sup>, más alto que el consumo de volumen de uso de la tierra. Aproximadamente el 85% de los hogares guatemaltecos consumen leña como combustible

### ❖ **Deforestación para producción de madera industrial**

Se estima que incluyendo la extracción de madera ilegal, la industria forestal consume entre 1.0 y 1.5 millones de mts, lo que implica el 7% del consumo total de madera a nivel nacional.

### ❖ **Deforestación por crecimiento urbano**

Según Flohr O. (1981), en un análisis sobre la deforestación de la ciudad de Guatemala y su área de influencia; 65 Km<sup>2</sup> de bosque desaparecieron en el área metropolitana de 1971 a 1981 debido al crecimiento urbano, lo que equivale a una deforestación anual de 813 hectáreas por año.

## **Consecuencias de la deforestación.**

La pérdida de los bosques o la deforestación es uno de los problemas más graves del mundo como consecuencia de esto aumenta:

- ❖ La destrucción del suelo debido a la erosión
- ❖ La pérdida del hábitat de la vida silvestre
- ❖ La alteración del ciclo del agua.
- ❖ Erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez provoca las inundaciones o sequías.
- ❖ Alteraciones climáticas.
- ❖ Reducción de la biodiversidad, de las diferentes especies de plantas y animales.
- ❖ Calentamiento global de la tierra: porque al estar deforestados los bosques, no pueden eliminar el exceso de dióxido de carbono en la atmosfera.



La deforestación ocasiona también una pérdida inmensa de dinero, porque la mayoría de los árboles derribados no son utilizados, sino quemados. A veces ni se les utiliza para carbón o leña.

Con los árboles no solo desaparecen estos animales sino también se pierden otras cosas igual de valiosas como la cubierta vegetal que quizá en algunas zonas no volverá a existir nunca, con la desaparición de la cubierta vegetal también se pierde la sujeción del suelo y por ello se erosiona y acaba por perder su forma original muy difícil la vuelve a recuperar ya que con estas prácticas perdemos lo más valioso del suelo.” (FAO, 2002b).

#### Bibliografía

Farall, Mariano 2000. "Tecnologías para cuidar el suelo". Percepción Remota

### **Deforestación en Guatemala**

El problema de deforestación es evidente en Guatemala. Se estima que el país ha perdido el 50% de los bosques que había en 1950, en los últimos 25 años.

Los métodos de estimación no son comparables y por consiguiente ha sido imposible tener un registro de la dinámica de cobertura forestal del país.

Se está desarrollando la estimación intemporal de cobertura forestal a través de imágenes de satélite con metodologías compatibles con las utilizadas para elaborar el mapa de cobertura forestal INAB 1999. De esta manera se sugiere considerar esta información como la línea base el registro de la dinámica de cobertura.

El informe de la evaluación de recursos forestales mundiales de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, para el año 2000, Guatemala tiene una deforestación anual de 54,000 ha, correspondiente a una tasa de pérdida de cobertura anual de 1.71%” (FAO; 2002<sup>a</sup>)

### **Actividad N° 3**

Nombre de la actividad: Valoremos nuestro bosque.

Tipo de actividad: En grupo

Recursos: Área de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas.

Metodología: Científica

Técnica: Observación Participativa

#### **Indicaciones:**

Se realizará un recorrido en el área de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Veguitas donde se realizó el proyecto de reforestación, se irá explicando el tema de Deforestación, causas y consecuencias, la tala inmoderada de árboles y qué hacer para la conservación del bosque.

La evaluación se realizará al finalizar el recorrido, con la formulación de preguntas y respuestas.



Reforestar una forma sana de vida

## CAPITULO IV

### **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:

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

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. (FAO, 2002<sup>a</sup>)

### **Objetivos de la reforestación**

1. La reforestación puede estar orientada a:
2. Mejorar el desempeño de la cuenca hidrográfica
3. Producción de madera fines industriales
4. Crear áreas de protección para el ganado, en sistemas de protección de cultivos.
5. Crear barreras contra el viento para protección de cultivos.
6. Frenar el avance de las dunas de arena
7. Proveer madera para uso como combustible domestico
8. Crear áreas recreativas
9. Proveer madera de uso doméstico
10. Aumentar la cantidad de agua freática
11. Fomentar el turismo

## **Beneficios de la Reforestación**

Entre los beneficios que la naturaleza brinda a las personas podemos mencionar, por ejemplo: un árbol nos da sombra, purifica el aire, absorbiendo todo el dióxido de carbono, que es el principal causante del calentamiento global, nos da frutos, nos proporciona madera, medicina, ayuda a evitar la erosión del suelo y nos protege de los fuertes vientos y fríos, es decir del terrible efecto invernadero. Los árboles también almacenan grandes cantidades de agua, hacen los suelos fuertes y fértiles garantizando un ambiente sano para todo ser vivo.

Los beneficios que generan los montes en nuestras vidas son:

### **Directos:**

“aprovechamiento sostenible de maderas, leñas, carbón vegetal, miel, plantas aromáticas, frutos forestales, caza, pesca, pasto para el ganado, resinas, productos para las industrias del tinte, farmacia, curtido, fertilidad de los suelos y aumento de la biodiversidad” (12:11)



### **Indirectos:**

“ La protección frente a la erosión, la pérdida de fertilidad de suelos, el aterramiento de cultivos, las inundaciones, las industrias y cultivos , los aludes de la tierra etc.

Mejora de la calidad de las aguas, aumento de la cantidad del agua subterránea, incremento de la calidad del aire, mejora del paisaje y de la capacidad educacional y de recreación, que aumenta el turismo rural (12:19)

Seremos conscientes de la importancia que tienen estos seres vivos (árboles) para la vida en el planeta... o añoramos aquellos que cortamos en el arrollo o en el riachuelo de nuestro barrio y que, desgraciadamente, ahora no pueden retener la tierra que tapo nuestras cañerías, alcantarillas... Si fueran mas conscientes de que nuestros pozos no se recarguen durante las lluvias porque no existen árboles que filtren el preciado líquido hasta ellos, sino que resbalan sobre los empobrecidos suelos que heredarán los hijos(as)... Si aprecián que con la presencia de bosques muchas de las enfermedades más comunes se verían reducidas, las plagas serían combatidas en forma natural, los vientos serían menos virulentos, algunas personas no deberían de abandonar sus modos tradicionales de vida y sus culturas por contar con riquezas naturales de las que vivir.

La actividad de deforestación, es quizás la única solución existente para disminuir la destrucción de los bosques tropicales. En este sentido se busca apoyar dicho cuidado, implementando bosques de producción permanente los cuales generan beneficios para los suelos evitando la erosión, ecológicos y sociales.”(11) impactos ambientales.

La reforestación y sus componentes que contemplan la siembra de árboles para producción y para proteger el medio ambiente tienen impactos positivos”



Los productos forestales de la reforestación incluyen: madera, pulpa de celulosa, postes, frutas, fibras, y combustibles, las arboledas comunitarias y los arboles que siembran agricultores alrededor de sus viviendas. Las actividades orientadas hacia la protección incluyen los árboles sembrados a fin de estabilizar las pendientes y fijar las dunas de arena, las fajas protectoras, los sistemas de agro forestación, las cercas vivas y los árboles de sombra” (10)

### **Ventajas de la reforestación**

Para la reforestación pueden utilizarse especies autóctonas (que es lo recomendable) o especies importadas, generalmente de crecimiento rápido. Que la gente pueda “parar y pensar un poco en los árboles en su alrededor y la diferencia que hacen en su vida”, dijo a Mundo Bárbara Tavora-Jainchil, oficial de la secretaría del Foro de la ONU sobre los bosques. “Plantando árboles, limpiando un parque, dando más importancia a paseos a un bosque cercano, uno cambia la mentalidad, uno se da cuenta que no existe por sí mismo, que es parte del universo”. (FAO, 2002b)

### **La reforestación a nivel mundial**

Latinoamérica es una de las regiones que menos recupera bosques, advierte la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en su informe sobre la situación forestal a nivel mundial. La deforestación disminuyó a nivel mundial pero América latina sigue dejando mucho que desear en materia de recuperación de bosques. Así lo asegura la situación de los bosques del mundo 2011, en el informe publicado por la, (Organización de naciones unidas por la agricultura y la alimentación).

Teniendo en cuenta la forestación y la expansión natural de bosque en áreas antes destinadas a agricultura, se estima que la pérdida neta de bosques a nivel mundial es de 5,2 millones de hectáreas por año, una superficie aproximadamente del tamaño de Costa Rica.



La buena noticia según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación es el aumento de la reforestación en Asia especialmente china e India. América Latina, donde se encuentra el 57% de los bosques primarios del mundo, es una de las regiones que menos recupera sus bosques, de acuerdo al informe. “Problema Cultural” “Asia pasó de ser un gran desforestado a ser el continente que más recupera bosques, incluso el Cercano Oriente también está recuperando bosques de una forma modesta”, dijo a Mundo Eduardo Rojas, subdirector regional del Departamento Forestal.

“América Latina es la región que más decepciona en materia de recuperación de bosques”, según Eduardo Rojas, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Uno de los objetivos más importantes es que la gente pueda “parar y pensar un poco en los árboles en su alrededor y la diferencia que hacen en su vida”, dijo a Mundo Bárbara Tavora-Jainchill, oficial de la secretaría del Foro de Organización de las Naciones Unidas sobre los Bosques. “Plantando árboles, limpiando un parque, dando más importancia a paseos a un bosque cercano, uno cambia la mentalidad, uno se da cuenta que no existe por sí mismo, que es parte de un universo”. (FAO,2002b).

#### Bibliografía

Farall, Mariano 2000. "Tecnologías para cuidar el suelo". Percepción Remota

### **Capacidad del uso forestal de los suelos de Guatemala.**

Guatemala, con una superficie territorial de 108,889 km<sup>2</sup> tiene una significativa porción de su territorio con capacidad de uso forestal; entendiéndose por Capacidad de Uso, la determinación en términos físicos, del soporte que tiene una unidad de tierra de ser utilizada para determinados usos o coberturas y/o tratamientos. Generalmente se basa en el principio de la máxima intensidad de uso soportable sin causar deterioro físico del suelo.

Basados en el análisis de capacidad de uso de la tierra, hecha por el INAB publicado en el 2002, se ha hecho una separación entre la Capacidad de Uso Forestal o Aptitud Preferentemente Forestal para actividades de producción de bienes maderables y no maderables; y una más general que incluye la producción de bienes y servicios

ambientales. Partiendo de esta categorización, se estima que Guatemala tiene una aptitud preferentemente forestal producción de bienes y servicios, de 40.16% de su deterioro, que asciende aproximadamente a 4.35 millones de ha. Al hacer la consideración de exclusivamente áreas de aptitud preferentemente forestal productiva, donde se supone que estas unidades de tierras soportan actividades de manejo y ordenación forestal para la producción de bienes maderables y no maderables, el porcentaje nacional es de 24.63%.

Los mayores porcentajes de aptitud preferentemente forestal total se concentran en los departamentos de Baja Verapaz, Huehuetenango, Sololá y Chiquimula; mientras tanto, para producción están los departamentos anteriores excepto Sololá y se adiciona Alta Verapaz.

Estas relaciones porcentuales se refieren a las superficies de cada departamento; sin embargo en superficie total, los departamentos que suman mayor área de vocación forestal están: Petén, Alta Verapaz, Huehuetenango e Izabal, que suman el 62% del vocación forestal del país, con aproximadamente 2.73 millones de ha. Para producción, los departamentos de Alta Verapaz, Petén, Huehuetenango, Quiché, e Izabal suman una aptitud preferentemente forestal de 1.64 millones de a que representa el mismo 62% de la aptitud productiva.

Para efectos comparativos se utilizó también el mapa de capacidad de uso de USDA, de manera que se pueda establecer algunas diferencias respecto de la aptitud forestal del país, en función de las dos metodologías.

De la superficie total territorial de la República de Guatemala, un 63.17% de este territorio con aptitud de uso preferentemente forestal, según el mapa de Capacidad de Uso de la Tierra, (USDA). Cabe hacer notar que esta capacidad incluye aptitud forestal para producción de bienes y servicios y para ello se consideran las clases de capacidad (FAO, 2002<sup>a</sup>)

Bibliografía  
Farall, Mariano 2000. "Tecnologías para  
cuidar el suelo". Percepción Remota

### Superficie forestal de bosques naturales

Según el Mapa de Cobertura Forestal Instituto Nacional de Bosques, 2000, el territorio guatemalteco tiene una cobertura forestal de 49,466 km<sup>2</sup>. (Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala, Instituto Nacional de Bosques 2000).

El área total con cobertura arbórea es de 49,466 km<sup>2</sup> (45.32%) del territorio nacional. De este total 25.97% (28,346 km<sup>2</sup>) es de bosques latifoliados, 2.08% (2,271.8 km<sup>2</sup>) de bosques de coníferas, 7.5% (8,190.8 km<sup>2</sup>) de bosques mixtos, 0.16% (177.26 km<sup>2</sup>) de bosques manglares y el resto de bosques secundarios principalmente de especies latifoliadas.

Dada la categorización que se utilizó para separar los tipos de bosques en dicho estudio, fue necesario hacer dos pasos para que finalmente se tenga el dato de cobertura forestal por tipo de bosque.

En el cuadro siguiente se muestra la cobertura forestal según el Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala, Instituto Nacional de Bosques 2000

Tipo de bosque	Area km 2	% del país	% del bosque
Bosque secundario arbustal	9,489.44	8.70	100.00
Asociación arbustos cultivos	1,980.63	1.81	0.00
Asociación coníferas cultivos	2,803.29	2.57	44.54
Asociación latifoliadas cultivos	12,494.20	11.45	47.05
Bosques mixtos cultivos	7,671.25	7.03	46.58
Bosques de coníferas	1,016.50	0.93	100.00

Bosques de latifoliadas	22,444.32	20.57	100.00
Bosque mixto	4,599.62	20.57	100.00
Manglares	177.26	0.16	100.00

Fuente: Estudio Tendencias y Perspectivas del Sector de Guatemala. INAB 2000

### **Tipos de bosques**

Los tipos de bosques están categorizados básicamente según la composición de especies, estos son:

**Bosques de coníferas:** pueden estar formados por una o varias especies y están representados por especies de pino (*Pinus* spp), Pinabete (*Abies guatemalensis*) Ciprés (*Cupressus lusitánica*), sabino o ahuehuate (*Taxodium mucronatum*), *Juniperus stnadleii*, *Juniperus comitana*, principalmente. El número de especies de pino varía según los autores, entre 7 especies y dos variedades (Mittak, 1977) hasta 10 especies (Schwerdtfeger, 1953; Beblen; 1978). Estos bosques se distribuyen principalmente en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quiché, Baja Verapaz y Totonicapán.

**Bosques Mixtos:** Estos bosques están constituidos por especies de coníferas y latifoliadas templadas, predominando los géneros *Pinus* y *Quercus*; sin embargo hay algunas especies de la familia *Betulaceae* (*Ostrya* spp y *Alnus* spp), *Hamamelidaceae* (*Liquidambar styraciflua*) y otros géneros de la familia *Lauraceae* (*Ocotea* spp, *Nectandra* spp, *Persea* spp), entre otras. Aunque algunos autores afirman que estos bosques son estados transicionales de otros en el proceso de sucesión ecológica, para fines forestales.

Estos bosques se identifican en la mayoría de departamentos, sin embargo su ocurrencia es predominante en Quiché, Huehuetenango, Alta Verapaz, Chiquimula y Zacapa.



**Bosques Latifoliados:** son también llamados bosques tropicales húmedos o selvas, son formaciones forestales que están constituidas por diversas especies de árboles de hoja ancha. Según inventarios como el Petén, se registran alrededor de 300 especies, de las cuales 1 menos 50 son maderables. Las superficies significativas de estos bosques se ubican principalmente en Petén, Alta Verapaz, Izabal, Quiché, y Huehuetenango.



**Bosques manglares:** son bosques cuya característica especial es establecerse en zonas costeras en relación dinámica con el agua salobre. Las cinco especies principales de mangle que conforman estos bosques son: Avicenia, nítida y A. bicolor,

Rizophora mangle, Laguncularia racemosa y Conocarpus spp. Principalmente estos bosques están ubicados en el pacífico del país, en los departamentos de Retalhuleu, Santa Rosa, Escuintla, Jutiapa, Suchitepéquez y San Marcos”. (INAB, 2000)



www.dequate.com › Ecología y  
Ambiente › Bosques

### **Áreas potenciales para incorporarse a la reforestación en Guatemala.**

Basados en el informe de Instituto Nacional de Bosques, sobre el Estado Actual del manejo forestal en Guatemala, dentro del marco del proyecto GCP/RLA/133/EC), la potencialidad de los bosques para incorporarlos a manejo, fue evaluada según criterios como: la importancia de éstos tienen para la sociedad guatemalteca, el hecho que estén dentro o fuera de áreas protegidas y bajo que categoría de manejo estén declarados y, considerando también la áreas de protección que basados en la capacidad de uso, deberán respetarse en las diferentes regiones del país.

El trabajo de Instituto nacional de Bosques, reflexiona que con base en la superficie de cobertura forestal nacional para el año 1999, los bosques latifoliados presentan el mayor potencial para manejo forestal en el país, seguido de los bosques secundarios o arbustales, luego los bosques mixtos y los bosques de coníferas.

Este potencial productivo se refiere a las actividades de producción de bienes maderables y no maderables, mientras que el diferencial estaría en capacidad de producción de servicios ambientales, aún con mercados poco desarrollados pero con una producción real de dichos servicios. (INAB-FAO, 2001)

## **Aprovechamiento de recursos forestales autorizados en Guatemala.**

Los registros de INAB y CONAP muestran de que la madera autorizada y cosechada por año por éstas instituciones, un 50% es para uso de la industria y el otro 50% para consumo energético. El promedio autorizado entre 1998 y 2000 con destino a la industria es de 509,585.67 m<sup>3</sup> (INAB, 2002)

Políticas forestales de Guatemala.

En 1999 fueron publicadas en Guatemala la política Forestal, la Política de Áreas Protegidas, y la Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad. En ese sentido se puede considerar que el país cuenta con un marco explícito de políticas para el manejo y conservación de recursos forestales.

La Política Forestal presenta una orientación hacia el fomento de la actividad forestal productiva en toda su dimensión, estimulando la inversión pública y privada así como el desarrollo de la competitividad del sector forestal

Su objetivo general es: “Incrementar los beneficios y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca”.

Las áreas de acción y estrategias que se consideran en la política forestal son: a) contribución al fortalecimiento del Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas, protección y conservación de ecosistemas forestales estratégicos; b) fomento del manejo productivo de bosques naturales; c) promoción de la silvicultura de plantaciones; d) fomento de sistemas agroforestales silvopastoriles en tierras de vocación forestal; e) fomento a la ampliación y modernización del parque industrial de transformación primaria y secundaria y f) apoyo y aprovechamiento de mercados de productos forestales y diseño de producto”. (MAGA, 1999)

Los arboles aumentan el aporte hídrico, actuando como una red de hojas y ramas, donde se condensa la neblina. Por ende mediante una reforestación se aumenta la cantidad de agua captada por las montañas, el agua en los suelos, y el caudal de los ríos.

Los árboles interceptan las gotas de lluvia, evitando que lleguen con fuerza al suelo, arrastrándolo pendiente abajo; sus raíces sostienen el suelo disminuyendo el avance

de las cárcavas, y sus copas disminuyen la velocidad del viento reduciendo la erosión eólica. Mediante una reforestación se disminuyen los procesos erosivos de los suelos.

Los sedimentos provenientes de suelos de las Sierras Grandes, son depositados en los lagos de los embalses de la provincia, y en consecuencia, sus capacidades de contención de agua han disminuido. La reforestación de las Sierras Grandes disminuye el proceso de colmatación son sedimentos de los embalses.

Mediante las hojas que caen, los árboles proveen materia orgánica al suelo fertilizándolo, aumentando su volumen, y su capacidad de absorción de agua, mediante una reforestación se aumenta la capacidad de retención de las aguas de las Sierras Grandes. Durante la época de las lluvias, aminora las crecientes de los ríos permitiendo que los mismos tengan un mayor caudal de agua en la época invernal de sequía.

Los bosques aumentan la calidad paisajista de la zona. Mediante una reforestación se puede incrementar la influencia de turismo.

Los arboles son utilizados por los pobladores como combustible y para hacer postes, vigas, y artesanías. La reforestación eventualmente contribuirá para cubrir las necesidades de los pobladores de una forma más sustentable, que la explotación de los árboles realizada en la actualidad.

“Anualmente, en las actividades del proyecto, participan unas 200 personas, se dan charlas aproximadamente 600 personas más, y se difunden las actividades en diarios, revistas, programas de televisión y radio. La reforestación contribuye con la difusión de la problemática y la conciencia de la gente” (13)

### **Impacto ambiental a nivel mundial**

La mayor parte de la energía utilizada en los diferentes países proviene del petróleo y del gas natural. La contaminación de los mares con petróleo es un problema que preocupa desde hace algunos años a los países marítimos, sean o no productores de petróleo, así como a las empresas industriales vinculadas a la explotación y comercio de este producto. Desde entonces, se ha tomado enormes previsiones técnicas y legales internacionales para evitar o disminuir la ocurrencia de estos problemas.

Los derrames de petróleo en los mares, ríos y lagos producen contaminación ambiental: daños a la fauna marina y aves, vegetación y guas. Además, perjudican la pesca y las actividades recreativas de las playas. Se ha descubierto que pese a la volatilidad de los hidrocarburos, sus características de persistencia y toxicidad continúan teniendo efectos fatales debajo del agua. Pero, no son los derrames por accidentes en los tanqueros o barcos que transportan el petróleo, en alta mar o cercanía de las costas, los únicos causantes de la contaminación oceánica con



hidrocarburos. La mayor proporción de la contaminación proviene del petróleo industrial y motriz, el aceite quemado que llega hasta los océanos a través de los ríos y quebradas. Se estima que en escala mundial, 3,500 millones de litros de petróleo usado entran en ríos y océanos y 5.000 millones de litros de petróleo crudo o de sus derivados son derramados. Los productos de desechos gaseosos expulsados en la refinación ocasionan la alteración, no solo de la atmósfera, sino también de las aguas, tierra, vegetación, aves y otros animales. Uno de los contaminantes gaseosos más nocivos es el dióxido de azufre, daña los pulmones y otras partes del sistema respiratorio. Es un irritante de los ojos y de la piel, e incluso llega a destruir el esmalte de los dientes.”(11)



**Daño ambiental por desechos gaseosos**

### **Impacto ambiental al medio natural:**

Impacto de carácter de carácter irreversible provocado por una empresa extractora de yeso en El Cajón del Maipo-Chile, ruta G-25, pre-cordillera de Santiago de Chile.

Otras de las fuentes alternativas de energía desarrollada es la radiactiva que genera muchos desechos o contaminantes radiactivos, provenientes de las reacciones nucleares, o de yacimientos de minerales radiactivos, de las plantas donde se refinan o transforman estos minerales, y de generadoras de electricidad que funcionan con materia radioactiva. Todavía no se conoce un método para eliminar estos desechos sin riesgo para el hombre.

Otro de los impactos que genera la explotación de los recursos energéticos es la contaminación acústica, pues el ruido producido por la industria, disminuye la capacidad auditiva y puede afectar el sistema circulatorio, y aun, cuando los

#### Bibliografía

Farall, Mariano 2000. "Tecnologías para cuidar el suelo". Percepción Remota

trabajadores de estas industrias ya están acostumbrados al ruido por escucharlos en forma prolongada, les genera daños mentales.

La minería y el procesamiento de minerales a menudo producen impactos ambientales negativos sobre el aire, suelos, aguas, cultivos, flora y fauna, y salud humana. Además pueden impactar, tanto positiva como negativamente, en varios aspectos de la economía local, tales como el turismo, la radicación de nuevas poblaciones, la inflación, etc. En el pasado, las empresas no siempre fueron obligadas a remediar los impactos de estos recursos. Como resultado, muchos de los costos de limpieza han debido ser subsidiados por los contribuyentes y los ciudadanos locales. Este papel representa los costos representativos de numerosas actividades de remediación. Con frecuencia, el ítem más costoso a largo plazo es el tratamiento del agua. El uso de garantías financieras o seguros ambientales puede asegurar que el que contamina, paga por la mayoría de los costos.

Otra cuestión a tener en cuenta con respecto al impacto medioambiental de la obtención y consumo energéticos es la emisión de gases de efecto invernadero, como el CO<sub>2</sub>, que están provocando el Cambio Climático. Se trata no solo de las emisiones producidas por la combustión durante el consumo como por ejemplo al quemar gasolina al utilizar un coche para el transporte de personas y mercancías, sino también de la obtención de energía en centrales térmicas en las que se genera electricidad por la combustión fundamentalmente de carbón. El uso cada vez más generalizado de energías renovables sustitutivas es la mejor forma de reducir este impacto negativo”.

(11)



Bibliografía  
Farall, Mariano 2000.  
"Tecnologías para cuidar el  
suelo". Percepción Remota

#### ACTIVIDAD N° 4

Nombre de la actividad: Todo lo que sembramos cosechamos

Actividad grupal: Grupal

Recursos: Hojas bond, lapiceros

Metodología: analítica

Técnica: expositiva

Indicaciones:

Organizar grupos de cuatro personas, cada grupo debe elegir un representante. Cada grupo debe prestar atención a la reflexión y exponer en grupo, la enseñanza que les dejó la reflexión. Todo lo que sembramos cosechamos.

La evaluación de la actividad se realizará con preguntas y respuestas de forma oral.



Cuidar de la naturaleza es vida

## Conclusiones

1. Se contribuyó con la sensibilización de la protección del medio ambiente, el aprovechamiento del suelo fértil, la utilización de cuidados para la conservación de los recursos naturales, a los miembros de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, del municipio y departamento de Jutiapa.
2. Se fortaleció los conocimientos mediante la redacción del módulo, siendo este una herramienta muy importante para los miembros de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas.
3. Se motivó a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Veguitas, la importancia del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del medio ambiente, y consientes de ello, tendrán a su cargo dar seguimiento al plan de sostenibilidad.
4. Se promovió la participación de los miembros de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Veguitas, con actividades en cuanto al aprovechamiento del suelo fértil, la conservación de los recursos naturales para la protección del medio ambiente.

## RECOMENDACIONES

1. Promover programas de educación ambiental con talleres dirigidos al estudiantado de las escuelas.
2. Implementar acciones a los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Veguitas como foros, giras ecológicas, para el desarrollo de la sostenibilidad en cuanto al medio ambiente y la protección del medio ambiente.
3. Implementar las acciones de sensibilización a la población estudiantil beneficiada para el desarrollo sostenible en cuanto al cuidado de los bosques, promoviendo la siembra de los árboles.
4. El fortalecimiento en cuanto al aprovechamiento del suelo fértil y la conservación de los recursos naturales aplicando la regla de tres erres, reducir, reutilizar, reciclar, siendo las áreas protegidas y parques nacionales, de gran apoyo pero esto no evitara la contaminación y otros factores como el cambio climático por ende es necesario que se atienda el problema de forma colectiva para dar solución.

## BIBLIOGRAFÍA

1. FAO (1991). Estudio sobre las razones del éxito ó fracaso de los proyectos de conservación de suelos. Boletín de suelos de la FAO N.64 Roma.
2. FAO (2002<sup>a</sup>). Estado de información forestal en Guatemala. Monografías de países, volumen 9, Santiago de Chile. 215p.
3. FAO (2002<sup>b</sup>). Evaluación de los recursos forestales mundiales 2000. Informe principal. Estudio FAO Montes 140. Roma, Italia, 468p.
4. INAB (2000). Mapa de cobertura nacional forestal
5. INAB (2002). Bosques comunales y municipales. Proyecto de fortalecimiento municipal y comunal-BOSCOM-Snt. Guatemala, 56p.
6. INAB-FAO (2001). Información y análisis para el manejo forestal sostenible: integrado, esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina.
7. MAGA/INAB/CONAP/PAFG. (1999). Política forestal de Guatemala. Guatemala 41 p.
8. Enciclopedia Encarta. DENI BOWN: Oxford Cientiphik films. Estados Unidos 2009
9. [www. Geoggle/Ciencias Naturales.com](http://www.Geoggle/Ciencias Naturales.com)
10. [www.Geoggle/medioambiente.com](http://www.Geoggle/medioambiente.com)
11. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) Manual de ciudadanía ambiental global y su diversidad biológica Copyright 2005
12. Página bibliográfica de Reforestación  
<http://es.Wikipedia.org./Wiki/Reforestación%C3%B3n>

## **CAPITULO IV PROCESO DE LA EVALUACIÓN**

### **4.1 La evaluación del diagnóstico:**

A través de una lista de cotejo tomando en consideración el análisis de la viabilidad y factibilidad lo cual permitió establecer el problema que tendrá que solucionarse, dicho problema es la desorientación sobre el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente.

según los datos obtenidos en la lista de cotejo dan como resultado, la comprobación de que el diagnóstico fue útil para la priorización de los problemas, y así poder perfilar de acuerdo a la necesidad fundamental.

### **4.2 Evaluación del perfil**

En esta etapa se hizo la evaluación mediante una lista de cotejo, comprobando el desempeño de las actividades que se realizaron para lograr la observancia de los objetivos propuestos para práctica del proyecto, después de haber analizado los problemas y seleccionando el que podría ser el resultado.

Los resultados que aparecen en la lista de cotejo, es muestra positiva de la ejecución de la etapa del perfil, donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado.

### **4.3 Evaluación de la Ejecución**

En esta etapa se evaluó por medio de una lista de cotejo, en donde se valoró el cumplimiento de los objetivos planteados, logrando los efectos deseados, y con el apoyo de instituciones que de una u otra manera nos brindaron su colaboración, y la asesoría de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se alcanzaron los objetivos planteados para la ejecución del proyecto.

El módulo fue elaborado con las indicaciones requeridas, con el apoyo de institución patrocinante así mismo con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, mostraron el interés en el conocimiento del módulo y posterior aplicación, ya que reúne la expectativa referente al tema del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente.

#### **4.4 Evaluación Final**

Los objetivos del proyecto fueron alcanzados, presentando un informe de investigación realizada en cada una de las etapas y la llevaría a la práctica con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas, dando una dotación de módulos sobre el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente, capacitando a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Veguitas, como precedente el mejoramiento y cuidado de los bosques.

Cada uno de los pasos de las diferentes etapas se desarrollaron satisfactoriamente, además hubo concatenación de una fase con otra, lo cual permitió evaluar sistemáticamente para el éxito de las mismas, alcanzando el producto deseado.



## **CONCLUSIONES**

1. Se elaboró un lote de 20 módulos con actividades prácticas de sensibilización en un compromiso para la conservación del bosque de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío la Veguita, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.
2. Se socializó y validó el módulo a través de la capacitación a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, sobre el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente, lo cual logró el desarrollo del análisis crítico y constructivo para que los estudiantes lleven a la práctica, lo aprendido, en su medio.
3. Se contribuyó con la formación pedagógica e integral de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas en la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado con la dotación de 10 módulos pedagógicos con el tema el aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente.

## RECOMENDACIONES

1. Que el módulo pedagógico elaborado sea utilizado adecuadamente por los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío veguitas, Cantón Potrero Grande, para lograr lo propuesto.
2. Se recomienda a los estudiantes de la veguita, el uso, manejo y cuidado del módulo pedagógico para brindarle la sostenibilidad y conservación al recurso didáctico.
3. Se recomienda a los estudiantes de la Escuela de Veguitas de los contenidos propuestos en el módulo Pedagógico para desarrollar en los adultos el análisis crítico y constructivo, para que lo empleen en su medio llevando a la práctica lo aprendido.

## BIBLIOGRAFIA

1. Municipalidad de Jutiapa, Oficina de Planificación (OMP)
2. Propedeutica para el ejercicio profesional Supervisado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Guatemala 2009
3. Organismo de Coordinación y Planificación Académica, Diseño Curricular, su fundamentación teórico metodológica, Guatemala USAC
4. Manual de organización y Funciones Facultad de Humanidades
5. FAO (1991). Estudio sobre las razones del éxito ó fracaso de los proyectos de conservación de suelos. Boletín de suelos de la FAO N,64 Roma
6. FAO (2002<sup>a</sup>). Estado de información forestal en Guatemala. Monografías de países, Volumen 9, Santiago de Chile.215p.
7. FAO (2002b). Evaluación de los recursos forestales mundiales 2000. Informe principal. Estudio FAO Montes 140. Roma, Italia,468p.
8. INAB (2002). Mapa de cobertura nacional forestal
9. INAB (2002). Bosques comunales y municipales. Proyecto de fortalecimiento municipal y comunal-BOSCOM-Snt. Guatemala, 56p.
10. INAB:FAO (2001). Información y análisis para el manejo forestal sostenible: integrado, esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina.
11. MAGA/INAB/CONAP/PAFG: (1999). Política Forestal de Guatemala. Guatemala 41 p.
12. Microsoft Student/Mi primera Encarta 2009
13. Enciclopedia Encarta. DENI BOWN. Oxford Cientiphik films. Estados Unidos 2009
14. www. Geoggle/Estudios Geográficos/Ecosistemas. Com.
15. www. Geoggle/medio ambiente.com
16. página bibliográfica de Reforestación <http://es.Wikipedia.org/wiki/Reforestación%C3%b3n>

# Apéndice

### Instrumento del proceso de Evaluación

#### Lista de Cotejo de la Evaluación del Diagnostico

No	Indicadores	SI	NO
1	El informe del diagnostico fue elaborado de acuerdo a lineamientos y directrices de EPS de la facultad de humanidades	X	
2	¿Se presento la solicitud de autorización para la realización del proyecto?	X	
3	El diagnostico permitió identificar un problema y priorizarlo fueron adecuados y productivos	X	
4	Se realizaron las técnicas e instrumentos para obtención de información sobre la institución	X	
5 I n	Sé conto con información suficiente por parte del personal de la institución	X	
6 s t	La otención de información permitió la recopilación y sistematización de datos del municipio y comunidad beneficiada	X	
7 r u	Se realizó el trabajo del diagnostico en el tiempo estipulado	X	
8 m e	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el diagnostico del municipio y comunidad de Veguitas.	X	
9 n t	Se evaluó cada una de las planificaciones programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnostico	X	
10 o	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnostico	X	
11 d e	Hubo buena planificación para la realización del diagnostico	X	
12 E v	La información obtenida para la realización del diagnostico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto	X	

### Instrumento de evaluación

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DEL PERFIL  
 Instrucciones: Marque con una X la casilla SI o NO, según lo considere

No	INDICADORES	SI	NO
1	El plan se realizo en base a los recursos disponibles planteados por la institución	X	
2	Los objetivos y las metas del perfil del proyecto se ajustan a las necesidades de la institución	X	
3	El tiempo programado para la elaboración del perfil del proyecto fue suficiente	X	
4	La elaboración del perfil del proyecto se basó en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades	X	
5	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se priorizó	X	
6	El perfil del proyecto se elaboró fue revisado de acuerdo al tiempo programado en el cronograma	X	
7	El perfil del proyecto que se elaboró fue revisado y aprobado	X	
8	El proyecto tiene sostenibilidad de ser ejecutado con éxito	X	
9	El proyecto planificado representa una posible solución al problema	X	
10	Se determino la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y gestiones necesarias	X	

## Instrumento de Evaluación

### LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

**Instrucciones:** Marque con una X la casilla SI o NO, según lo considere.

No	INDICADORES	SI	NO
1	Se gestiono los recursos para la elaboración del Módulo de acuerdo al perfil	X	
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero de parte de la institución, para la aplicación del Módulo	X	
3	Las gestiones que se efectuaron ante la institución, fueron las acertadas	X	
4	La elaboración del Módulo contribuyó a las necesidades de contar con material didáctico para la producción del ambiente	X	
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, reproducción y divulgación del módulo fueron aceptadas	X	
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración del Módulo	X	
7	Se beneficio a la comunidad con el proyecto de reforestación	X	
8	Se contó con el apoyo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas.	X	
9	Se evaluó a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas en la aplicación del Módulo	X	
10	El cronograma establecido se cumplió según la programación de la etapa de ejecución	X	
11	Se obtuvieron las ideas claras para la elaboración del módulo	X	
12	Existió Interés de parte de los estudiantes en la aplicación del módulo	X	
13	Existieron sugerencias, para modificar o implementar el módulo	X	
14	Se cuenta con un registro por escrito el desarrollo de esta etapa	X	

## Instrumento de Evaluación

### LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN FINAL

No	INDICADORES	SI	NO
1	El perfil del proyecto respondió al problema detectado	X	
2	Se tiene suficientes datos para la elaboración del informe del Ejercicio Profesional Supervisado	X	
3	Se elaboró el perfil de acuerdo con las necesidades detectadas por el diagnóstico	X	
4	Se aplicaron las diferentes formas de evaluación en cada etapa del proyecto	X	
5	El tiempo programado para las fases del proyecto fue el suficiente	X	
6	El proyecto cumplió con los objetivos y las metas propuestas	X	
7	El producto final cumplió las expectativas de la institución patrocinante	X	
8	Se cumplió con el tiempo programado para realizar las actividades de cada una de las etapas	X	
9	Contribuye el módulo pedagógico a minimizar el problema que se priorizó	X	
10	La institución patrocinante aportó los recursos necesarios	X	
11	Fueron desarrolladas las acciones coordinadas para lograr los objetivos y metas del proyecto	X	
12	La organización de los estudiantes de la Escuela de Veguitas están convencidos de la utilidad del módulo	X	
13	El módulo elaborado contribuye a sensibilizar a los estudiantes, acerca del problema forestal	X	
14	Se elaboró un plan de sostenibilidad del proyecto	X	



## **Plan de Capacitación**

### **Parte Informativa:**

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas Cantón Potrero Grande

**Temática:** Uso adecuado del Modulo para la Protección del Ambiente y El Aprovechamiento del suelo fértil, a los 25 estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas, Cantón Potrero Grande, municipio y departamento de Jutiapa.

### **Fecha:**

**Duración:** 2 horas

**Horario:** 14 a 16 p.m.

### **Lugar donde se capacitará:**

En una de las Aulas con las que cuenta la Escuela Oficial Rural Mixta

**Responsables:** Epesista Elsi Nohemi Martínez Gudiel

### **Justificación:**

Es de suma importancia que toda herramienta pedagógica se le dé su acompañamiento para asegurar la utilidad que tendrá dentro de la Escuela oficial Rural Mixta, Caserío Veguitas.

**Objetivo:** sensibilizar a los estudiantes, sobre el uso y manejo del módulo pedagógico, para la protección del ambiente y el aprovechamiento del suelo fértil.

**Contenidos:** La temática contenida en el Modulo

**Recurso:** Humano, Audiovisual, cañonera, computadora.

**Evaluación:** Participativa, preguntas y respuestas

## SECTOR COMUNIDAD

### 1. Área Geográfica Municipio De Jutiapa

“La ciudad de Jutiapa está situada en una meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de este a oeste, siendo de norte a sur bastante estrecha, principalmente en el centro, que es donde se encuentra el parque Rosendo Santa Cruz, la Iglesia Parroquial de San Cristóbal, los edificios Públicos, como lo son: La Gobernación Departamental, el Antiguo cuartelón, el cual sirvió para el funcionamiento del Instituto Adolfo V. Hall y actualmente la estación de la PNC. Ubicada a 117 Km. De la Ciudad capital, está situada a 900 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el municipio de de Monjas (Jalapa), El Progreso y Santa Catarina Mita (Jutiapa) y al Oeste con Quesada (Jutiapa) y Casillas (Santa Rosa).

Todo el municipio de Jutiapa tiene un área aproximada de 620 Km., estos kilómetros están divididos en 1 ciudad, 26 aldeas y 142 caseríos,

Su clima es Generalmente templado, pero a veces entre los meses de Octubre a febrero soplan vientos muy fuertes, pero también hay sitios de clima frío como algunas aldeas y caseríos de la montaña jutiapaneca. La temperatura generalmente es de 20° (promedio anual).

Su suelo está regado por muchos ríos y riachuelos los cuales lo hacen producir grandes cantidades de granos como: frijol maíz, café, maicillo, caña, papa, y otros, los cuales abastecen la capital y otros departamentos de la república. Existen también terrenos áridos y más propios para la crianza de ganado, debido al incremento de la ganadería y la magnífica calidad de pastos, se produce queso y mantequilla, para surtir al mercado local sino al interior de la república”.

Entre los principales accidentes geográficos tenemos:

---

#### 4 Monografía de Jutiapa. Pág.5

“Los volcanes siendo estos: EL AMAYO EL CULMA. Además cuenta con un hermoso Cerro llamado CERRO DE LA CRÚZ el cual es considerado el pulmón

de la ciudad por la gran cantidad de pinos que hay en él. Este Cerro también es un atractivo turístico para las personas que visitan el municipio ya que les llama mucho la atención escalarlo y utilizarlo como el mirador de la ciudad”.<sup>7</sup>

## 1. AREA HISTORICA DE JUTIAPA

“El departamento de Jutiapa fue creado por Acuerdo Ejecutivo del 8 de mayo de 1,852, teniendo como cabecera la villa de Jutiapa, integrándose con los pueblos de Yupiltepeque, Contepeque, Chingo, Pasaco, Comapa, Suchitán, Achuapa, Atescatempa, Zapotitlán, Jalpatagua, Azulco, Conguaco y Moyuta. Como primeros pobladores se reconocen a grupos de indígenas ya que por todo el departamento se encuentran restos de lo que fueron florecientes ciudades indígenas, de los que se conocieron como Popotecas, Toltecas-Pipiles y Xincas, los cuales desde la época prehispánica se dispersaron en los departamentos de Jutiapa, Santa Rosa y Escuintla, manteniendo vigente aun su idioma. Estos debe a la fuerte expansión en épocas prehispánicas de grupos Mexicanos en la región de la Costa Sur y a pesar de la fuerte presencia de los españoles en la región, durante los siglos coloniales, el idioma Xinca y la raza persisten aisladamente, sus descendientes tienen presencia desde 1671, año en que se fundó la comunidad indígena, los cuales habitan en 86 comunidades, Cantones, Aldeas y Caseríos, en el sur-oriental del país. En la actualidad conservan 730 caballerías de tierra bajo su propiedad. Los sitios arqueológicos que se conocen y han sido estudiados a la fecha, demuestran el gran adelanto alcanzado por los grupos indígenas de la época antigua. Existen evidencias como vasijas de barro que se han encontrado en terrenos jutiapanecos donde se demuestra que la población Xinca fueron unos de los primeros habitantes de la ciudad de Jutiapa”.

8

---

<sup>7</sup> Loc.Cit.

<sup>5</sup> Ibid. Pág15

“Nuestro municipio también cuenta con muchos lugares de orgullo local entre los que sobresalen:

La iglesia Católica San Cristóbal, Cerro Colorado, Cerro de La Cruz y la Calle 15 de Septiembre: Utilizada prácticamente en su totalidad para área comercial.

Asimismo cuenta con gran cantidad de centros culturales y parques que los jutiapanecos visitan para compartir con sus familias y distraerse entre ellos mencionaremos: Casa de la Cultura, Casa de la Comunidad Xinca, Antiguo Cuartelón, La Biblioteca de la UMA, Parque Rosendo Santa Cruz, ubicado en el centro de la ciudad, El Parquecito Infantil, ubicado en el Barrio El Cóndor, El Parquecito del Club de Leones, Estadio El Cóndor “Winston Pineda Gudiel”, donde se celebran encuentros deportivos hasta de la Liga Mayor de FUT BOLL” .<sup>10</sup>

### 3. Área Política:

“La Municipalidad es una corporación autónoma”. El Concejo Municipal está integrado por el alcalde que lo preside. 10 concejales y tres síndicos, electos popularmente en proporción al número de votos obtenidos por los comités cívico y partidos políticos legalizados. Los síndicos y concejales, fiscalizan al alcalde y exigen los cumplimientos de los acuerdos y resoluciones de la corporación municipal. La Municipalidad de Jutiapa, funciona rigiéndose al Código Municipal, Decreto No. 58-88.

El Nivel Superior conformado por las Autoridades Municipales, electas libre y democráticamente, así: **El Concejo Municipal, El Alcalde Municipal, y Las Comisiones del Concejo.**

El Nivel de Asesoría Integrado por las unidades asesoras, que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento, modernización, desarrollo institucional y proyección de la Municipalidad. Se divide en dos ramas:

---

10 Loc.Cit.

**Asesoría Interna**, integrada por: Auditoría Interna y Otros Asesores

**Asesoría Externa**: conformada por las personas y entidades públicas o privadas especializadas, a las que el Concejo o sus Comisiones pueden solicitar asesoría, dictamen o resolución favorable, según sea el caso y la especialidad en la materia de que se trate.

El Nivel Ejecutivo de la municipalidad de Jutiapa está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones relacionadas con el que hacer municipal, emanadas del Concejo a través del Alcalde. Las Unidades Ejecutoras son las siguientes:

Administración General y Recursos Humanos y Otras Unidades Ejecutoras: Policía Municipal, Relaciones Públicas, etc.

## **1. AREA SOCIAL:**

Por ser un municipio eminentemente agrícola y por su bajo porcentaje de población indígena, sus habitantes se dedican poco a las artesanías populares, aunque elaboran muebles de madera, ladrillo, teja de barro, pirotecnia, un poco de jarcia, artículos de cuero y cerámica. Entre otras ocupaciones de los habitantes de Jutiapa están también los: Obreros, Profesionales, Servicios Comunales y Amas de Casa.

Además se producen los productos de panadería, pastelería, arte culinario (conservas, quesadillas, salporas y otros), todos estos se distribuyen en su mayoría en el mercado municipal y también en ventas por mayor y menor en locales comerciales como tiendas y almacenes.

En la ciudad de Jutiapa, debido a gran demanda estudiantil funcionan muchos centros educativos tanto nacionales como privados. Así como extensiones universitarias.

En cuanto a servicios de Salud, Jutiapa muestra una situación aceptable. Cuenta con Hospital Nacional, Instalaciones del "IGSS", Clínicas Particulares, Sanatorios y Puestos de Salud, distribuidos en las distintas comunidades rurales y una clínica de "APROFAM".

Entre los centros de recreación que existen en el municipio de Jutiapa podemos mencionar:

- ∞ Mini- Complejo Deportivo
- ∞ Cancha Polideportiva Zona Vial de Caminos
- ∞ Cancha Deportiva y Parquecito de Recreación "Club de Leones"
- ∞ Parquecito del Niño Balneario Arena y Sol
- ∞ Turicentro Rancho Poly
- ∞ Turisport Construcción

- ∞ Turicentro Las Charcas
- ∞ Club de Oficiales
- ∞ Canchas de Papi futbol "Papigaso"
- ∞ Parque Central

El servicio de transporte es Extraurbano y Urbano. Cuenta con una línea de Microbuses Urbanos, que prestan el servicio a la población convergen en esta comunidad Buses, Camiones y Tráileres provenientes de la Ciudad Capital, Santa Rosa, Jalapa, Chiquimula, Zacapa, Peten, Puerto Barrios, El Salvador, Honduras y Panamá.

Jutiapa es un pueblo de enraizados principios religiosos, por lo que en la Cabecera funcionan varios grupos Religiosos:

Católicos, Evangélicos, Grupo adventista del 7° día, Iglesia de Jesucristo de los santos de los últimos días, testigos de Jehová

#### **Problemas o carencias detectadas en el Sector Comunidad**

<b>Problemas</b>	<b>Causas que originan los problemas</b>	<b>Solución que requieren los problemas</b>
Desinformación de parte de la comunidad del caserío Veguitas, Cantón potrero Grande, Jutiapa en la implementación de módulos pedagógicos con enfoque a la protección del ambiente "Aprovechamiento del suelo Fértil	1. Carencia de información de educación ambiental que oriente e informe los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil.	1 Elaboración de un módulo para el conocimiento de los beneficios del aprovechamiento del suelo fértil para la protección del ambiente.

### **SECTOR INSTITUCION**

**(LA MUNICIPALIDAD)**

#### **1. LOCALIZACION GEOGRAFICA**

El edificio municipal de Jutiapa se encuentra ubicado en el centro de la ciudad, sobre la Calle 15 de Septiembre específicamente en la 5ta. Calle 2-19 de la zona 1 Jutiapa. Sus vías de acceso se localizan al lado norte, sur, este y oeste.

## **2. LOCALIZACION ADMINISTRATIVA**

La Municipalidad es una Institución AUTÓNOMA, que ejerce las funciones de gobierno y administración de los intereses del Municipio. Según lo establece el capítulo 10 Régimen Municipal, en sus artículos 233 al 239 se refiere a ello, conforme decretado por la ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE en 15 de Septiembre de 1965. Comprende la facultad de disponer sus Recursos, el Cumplimiento de sus Fines Propios y la Atención Administrativa de los Servicios Públicos Locales. El artículo 235 especifica que la Autonomía Municipal es de Carácter Técnico y Propenderá al Fortalecimiento Económico y a la Descentralización Administrativa del Municipio.

La municipalidad de Jutiapa se distingue como la Región **IV** de Sur-oriente, su Área es **22** y el Código **01**.

## **3. HISTORIA DE LA INSTITUCION**

En el año de 1928 los Vecinos del Municipio de Jutiapa quisieron organizar más el municipio por lo que optaron por crear la Municipalidad de Jutiapa como un órgano del Gobierno Local para satisfacer las necesidades de los vecinos y posibilidades de desarrollo Social, Económico y Cultural del Municipio de Jutiapa.

En el año de 1903 se le concede un préstamo a la municipalidad para la introducción del agua potable en la ciudad de Jutiapa.

Durante el periodo de 1901 a 1906 se autorizaron por acuerdo los fondos para la construcción del mercado municipal, Se emitió el acuerdo con la autorización para que la municipalidad adquiriera un terreno para ampliar la ciudad hacia el oeste,

En febrero de 1973: La municipalidad da a conocer que invertirá Q60, 000.00 en el adoquinamiento de 15,000 mts cuadrados de las calles de la cabecera, dicha inauguración se dio en mayo de ese mismo año.

En el año de 2009 se realiza la remodelación del parque central.

#### **4. EDIFICIO**

El Área de la Municipalidad de Jutiapa tiene un aproximado de 750 metros cuadrados, estando en su totalidad construida. Su estado de conservación esta en un 60% debido a que presenta deterioro en algunas partes físicas de la institución.

#### **5. AMBIENTES (Incluye equipamiento, equipo y materiales)**

Lo más relevante en la Municipalidad de Jutiapa es la reforma organizacional que ha tenido, donde se han sumado una serie de áreas que anteriormente no existían pero que debido a las necesidades se han tenido que implantar oficinas como Recepción , **COCODES** así como la oficina específica para el servicio de transporte de tal manera que todas las administraciones tienen sus propias particularidades donde casi todas se han identificado con la población dándose a conocer mediante sus proyectos y sus planes de trabajo mediante su periodo de administración.

Las oficinas en la Municipalidad de Jutiapa están distribuidas de la siguiente manera, las cuales incluyen equipamiento, equipo y materiales.

##### **Oficina de COCODE**

- ❖ 1 escritorio
- ❖ 1 Computadora.
- ❖ Manual de procedimientos.
- ❖ Material de oficina.

##### **Juzgado de Asuntos Municipales**

- ❖ El juzgado de asuntos municipales utiliza lo siguiente:
- ❖ 1 escritorio.
- ❖ 1 Computadora.
- ❖ Manual de procedimientos.
- ❖ Reglamentos de servicio.
- ❖ Material de Oficina.
- ❖ Leyes afines al cargo.



### **Oficina de agua**

- ❖ 1 Computadora.
- ❖ Escritorios.
- ❖ Material de oficina.
- ❖ Manual de funcionamientos.
- ❖ Recibos 7-B para los cobros.

### **Oficina de Información**

- ❖ Material de oficina.
- ❖ Directorio Organizacional.

### **Tesorería Municipal**

- Computadoras
- Escritorios
- Recibos 7-B, Recibos IUSI.
- Papel Membretado y formatos para certificaciones.
- Material de Oficina.
- 1 Línea Telefónica.

### **Oficina Municipal de Planificación:**

- Manuales de Procedimientos.
- Papel Heliográfico.
- 2 Computadoras.
- Escritorios.
- Mesa para dibujo.
- Materiales de Oficina.

### **Oficina de tránsito**

Esta Oficina se encuentra ubicada en la oficina del Juzgado de Asuntos Municipales y comparte todo el material y equipo con ella.

### **Departamento de Personal**

- 1 Computadora.
- Escritorios
- Reglamento Interno de Personal
- Leyes afines a la Oficina.
- Material de Oficinas.
- Libros de Actas.

### **Despacho Municipal**

1 Escritorio.

1 Línea Telefónica.

Amueblados de Sala adecuados a las reuniones del Concejo Municipal.

Se cuenta además de servicios sanitarios siendo estos tres con su respectivo lavamanos, dentro de la institución no se cuenta con biblioteca pero indirectamente presto este servicio por medio de la Casa de la cultura. Para la recreación tiene cuatro canchas de Basketball y una de Football, ubicadas en el minicomplejo deportivo, Barrio Latino.

Para uso del personal de la institución se tienen dos fotocopiadoras. Recientemente se organizó la prestación de servicios de la Policía Municipal de Tránsito, con el propósito de controlar de mejor manera la fluidez del tránsito de vehículos dentro de la ciudad.

### **Bodega**

La Municipalidad de Jutiapa, cuenta con 1 Bodega Municipal, ubicada en la calle la ronda de la ciudad de Jutiapa, tiene una medida aproximada de 250 mts cuadrados, en ella se almacenan materiales de que se utilizan en la construcción de proyectos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio, también se encuentran materiales que son utilizados para el mantenimiento de las obras

municipales existentes y los edificios que se prestan. Dentro de la Bodega también se estacionan los vehículos pertenecientes a la municipalidad para la prestación de servicios

### Problemas o carencias detectadas en el Sector Institución

<p>Inadecuada distribución del espacio físico</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de privacidad dentro de las oficinas.</li> <li>2. Carencias de comodidad para atender al público.</li> <li>3. No hay adecuada instalaciones para efectuar acciones laborales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espacio específico para el jefe de cada unidad.</li> <li>2. Espacio específico para el jefe de cada unidad.</li> </ol>
---	--	--

## SECTOR FINANZAS

### 1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

#### 1.1 Presupuesto de la Nación

**SITUADO CONSTITUCIONAL:** Según al artículo 257 de la Constitución política de Guatemala, el 10% de la asignación constitucional es para las Municipalidades, debiendo utilizarse el 90% de inversión para Programas y proyectos de Educación, Salud Preventiva, obras de infraestructura que mejoren la calidad de los habitantes, y el restante 10% para funcionamiento.

**IVA PAZ:** Según el artículo 10 del decreto 66-2002 ley del IVA 1 % de los ingresos obtenidos por el gobierno central, lo traslada a la municipales del cual, el 75 % se utiliza en programas y proyectos de educación, salud, infraestructura que mejoren los servicios actuales y el 25% para gastos de funcionamiento.

**IMPUESTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS:** Según el decreto no. 70-94. Ley del Impuesto a la Circulación de Vehículos, terrestres, marítimos y aéreos, el 97.5 % se utiliza para proyectos de inversión relacionados a la red vial del municipio y el 2.5 % para gastos del funcionamiento.

**IMPUESTO AL PETROLEO:** El decreto 38-92 ley del impuesto al petróleo y sus derivados, el gobierno traslada a las municipalidades un porcentaje que es utilizado en su totalidad en los programas y proyectos de inversión.

**INGRESOS PROPIOS:** En los Ingresos propios hay de dos tipos: **INGRESOS TRIBUTARIOS:** (Arbitrios) Son los que el Estado por medio del congreso de la República decreta para que las municipalidades tengan recursos financieros que le permitan cumplir sus planes, ejemplos: de ingresos tributarios: Boletos de Ornato, Extracción de Productos Agrícolas y mineros, Arbitrios sobre Anuncios y Rótulos y otros.

#### **INGRESOS NO TRIBUTARIOS:**

(Tasas) Son los que el Concejo Municipal puede fijar, establecer y modificar en forma directa mediante un reglamento el cual aprueba y publica en el diario Oficial, Ejemplo de Ingresos No tributarios: Son las tasas Administrativas: Certificaciones, Licencias, Cédulas; tasas por Servicio: Canon de agua, extracción de basura, el Rastro y servicio de plaza, Rentas por alquiler de locales municipales, terrenos, uso privado de bienes municipales, contribuciones por mejoras, multas y otros.

En el año 2003, la municipalidad de Jutiapa, recibió de la dirección de catastro de Bienes Inmuebles del Ministerios de Finanzas Públicas la infraestructura para el cobro del impuesto Único sobre inmuebles, lo cual constituye también un ingreso propio de la municipalidad del cual el **70%** se utiliza para proyectos y programas de inversión y un **30%** para gastos de funcionamiento.

#### **1.2 Venta de productos y servicios:**

#### **TASAS MUNICIPALES:**

Son los que el Concejo Municipal puede fijar, establecer y modificar en forma directa mediante un reglamento el cual aprueba y publica en el diario Oficial, Ejemplo de Ingresos No tributarios: Son las tasas Administrativas: Certificaciones, Licencias, Cédulas; tasas por Servicio: Canon de agua, extracción de basura, el Rastro y servicio de plaza, Rentas por alquiler de locales municipales, terrenos, uso privado de bienes municipales, contribuciones por mejoras, multas y otros.

### **1.3 Rentas**

Los ingresos que la municipalidad recibe por el arrendamiento de locales comerciales en lo que es mercado municipal.

### **PRESTAMOS:**

La municipalidad de Jutiapa, puede solicitar préstamos al Instituto de Fomento Municipal y a cualquiera de las entidades financieras del Sistema financiero del país, teniendo una tasa preferencial de intereses.

### **APORTES COMUNITARIOS:**

Para la construcción de Proyectos de infraestructura, la municipalidad requiere que los consejos comunitarios de desarrollo (COCODES) aporten un porcentaje que puede ser en efectivo o en moneda nacional, materiales locales o mano de obra no calificada.

## **2. COSTOS**

### **2.1 Salarios**

Como se describió el aspecto de finanzas municipales un porcentaje de los aportes que se reciben del gobierno central se utilizan para gastos de funcionamiento dentro de los cuales se contemplan los salarios del personal, que se compone de:

70 personas dentro del renglón presupuestario 011 personal permanente

232 personas dentro del renglón presupuestario 022 contratos con prestaciones.

### **2.2 Materiales y Suministros**

Dentro del aspecto administrativo municipal, se incurren en gastos para la prestación de servicios a la población, ejemplo, impresiones del papel membretado, papel especial para extensión de certificaciones, de nacimiento, defunciones, matrimonios y otros, compra de cartoncillo para Cédulas de vecindad y la impresión de documentos autorizados por contraloría de cuentas. Además los gastos en útiles de escritorio y el mantenimiento del equipo que se utiliza.

### **2.3 Servicios Profesionales**

El Gobierno local ha considerado dentro de su presupuesto anual de egresos los gastos relacionados a la contratación de profesionales en las áreas de: Asesoría Jurídica y la contratación de los servicios de Ingenieros Civiles para la supervisión de los programas y proyectos de infraestructura y así procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

### **2.4 Reparaciones y Construcciones**

Desde que el Estado, decidió el otorgamiento de porcentajes de los ingresos que se reciben el mayor porcentaje se destina para inversión, que consiste en la construcción de proyectos de infraestructura gris, así como la inversión en proyectos sociales y el mantenimiento y las reparaciones de las obras municipales existentes para la prestación de servicios, siendo este el eje del desarrollo de los gobiernos locales a nivel nacional.

## **2.5 Mantenimiento**

A nivel global, vivimos en una zona en donde los fenómenos naturales se hacen presentes en cualquier momento del año, sean estos por influencia del clima y de los movimientos que sufren las placas tectónicas a nivel de tierra, es por ello que el gobierno municipal, siempre contempla dentro de su presupuesto el mantenimiento y reparación de los sistemas del agua potable, la red de carreteras y caminos, así como los bienes pertenecientes a dicho gobierno.

## **2.6 Servicios generales**

Para la prestación de servicios, es necesario tener una infraestructura, dígase edificios, mercados, rastros y otros, lo cual requiere de cubrir de los gastos en los que se incurre, tales como servicios de energía eléctrica, telefonía, servicios de Internet, agua potable, limpieza y otros , lo cual requiere un costo considerable.

## **3. CONTROL DE FINANZAS**

### **3.1 Estado de cuentas**

De manera regular y hasta el año 2,006, la municipalidad tenía aperturadas tantas cuentas aperturistas como fuentes de financiamiento en cuanto a los ingresos que tenía y a partir de este año 2007 y de acuerdo al haber adoptado el nuevo Sistema Integrado de Administración Financiera-SISTEMA DE AUDITORIA GUBERNAMENTAL, CIAF-SAG, se creó la cuenta única del Tesoro en donde están concentrados todos los ingresos o fondos que manejan la municipalidad, existiendo dentro del sistema cuentas escritúrales para un mejor control .

### **3.2 Disponibilidad de Fondos**

Como dijimos anteriormente dentro del ámbito municipal, se manejan dos grandes grupos de financiamiento que con fondos propios y transferencia de

capital que el gobierno central proporcionan en cuanto a la disponibilidad los fondos propios, están siempre disponibles siempre y cuando el gobierno local se preocupe por trabajar para que estos se mantengan o aumenten, mientras que las transferencias de capital y según la ley se dispone de ellas cada dos meses o de manera bimensuales en los meses de marzo, mayo, julio, septiembre y diciembre.

### **3.3 Auditoría interna y externa**

El en año 2004, la Contraloría General de Cuentas decretó la creación de las AIM, desde entonces el gobierno local se ha visto obligado a la contratación de los servicios profesionales de un contador Público y Auditor, quien realiza un trabajo preventivo en cuanto a evitar los errores que se cometen en el ámbito financiero y de acuerdo a lo establecido en las leyes afines (Ley Orgánica de la Contraloría de Cuentas, Código Municipal, Ley Orgánica del Presupuesto, Guate Compras, etc.

#### **1.4. Manejo de libros contables**

Con la implementación del nuevo sistema integrado de administración Financiera, CIAF\_SAG, los controles manuales relacionados a; Tarjetas de Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, libros de controles de fuente de financiamiento, libros de Bancos y los reportes de contabilidad general libro de diario, libro mayor, libro de Balance, estados financieros los emite el sistema simplificando el trabajo y reduciendo costos, así como la emisión de las cajas fiscales para la rendición de cuentas ante contraloría general de cuentas, emitidos también en el sistema.

### **3.5 Otros controles**

Mientras se adaptan las personas encargadas de los controles financieros, se siguen llevando los libros de los controles tradicionales.



## Problemas o carencias detectadas en el Sector Finanzas

Problemas del Sector	Causas que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
Desconfianza en el manejo transparente de fondos económicos.	1. Falta de información sobre la inversión de fondos públicos en la realización de propagandas de partidos políticos.	1. Establecer normativos de control de flujo de fondos públicos.

## Recursos Humanos

### Personal De Servicio

**1. PERSONAL OPERATIVO.** El total de laborantes operativos está integrado por 199 distribuidos de la siguiente manera: 60 encargados de limpieza, 40 como policías municipales y 99 policías municipales de tránsito, de los 199 laborantes 25 personas están fijas y 174 personas laboran por contrato. El porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente es el 5%. En esta municipalidad hay laborantes que prestan sus servicios más de 15 años, además cuenta con dos tipos de laborantes que son: Profesionales y Técnicos.

La asistencia del personal se toma diariamente de lunes a viernes en un horario de 7:45am a 4:30pm, las personas que laboran en la municipalidad residen en el área Urbana y en el área Rural del municipio de Jutiapa.

**2. PERSONAL ADMINISTRATIVO:** El total de laborantes administrativos son 70 personas, entre ellos hay 15 laborantes fijos y 55 personas que laboran por contrato. El porcentaje que se incorpora y se retira anualmente es el 10%. En esta municipalidad

hay laborantes que prestan sus servicios más de 10 años, además cuenta con dos tipos de laborantes que son: Profesionales y Técnicos.

La asistencia del personal administrativo se toma diariamente de lunes a viernes en un horario de 7:45am a 4:30pm, la residencia del personal es en el área Urbana y área Rural del mismo municipio.

**3. PERSONAL DE SERVICIO.** El total del personal de servicio son 6, 3 fijos y 3 por contrato en esta área no se incorporan en se retiran anualmente, este tipo de laborantes es el que más han laborado en la institución, tiene una asistencia de lunes a viernes en un horario de 7:30am a 4:30pm, residen en el área Urbana y en el área Rural del mismo municipio.

**4. USUARIOS:** Aproximadamente se atiende de 275 a 400 personas diarias que visitan la municipalidad para realizar sus trámites, el comportamiento de los usuarios es dependiendo del lugar de procedencia, no se puede comparar al personal que proviene del área Urbana con las del área Rural por la situación socioeconómica ya que es diferente.

#### **Problemas o carencias detectadas en el Sector Recursos**

<b>Problemas del Sector</b>	<b>Causas que originan los problemas</b>	<b>Solución que requieren los problemas</b>
Contratación Inadecuada de personal	1. Falta de estabilidad en los cargos. 2. Se necesita inducción al personal de reciente ingreso.	1. Contratación de personal profesional. 2. Capacitación del personal de reciente ingreso de acuerdo a sus funciones.

#### **SECTOR ADMINISTRATIVO**

1. **PLANEAMIENTO:** La secretaria de la planificación de la presidencia conjuntamente con el ministerio de finanzas publicas y con base en ley ha exigido a las municipalidades la planeación estratégica y el plan operativo anual,

llevándose a cabo en todas las oficinas de la municipalidad, además realizan una planificación semanal o por bimestral en cada oficina.

Los elementos de la planificación municipal, podemos decir de manera inicial debiéndose establecer la misión y visión de la institución como base para establecer objetivo general y específico, estratégicos, operativos, acciones, metas, actividades, antecedentes y justificación. La planeación estratégico y según instrucciones recibidos dentro de los talleres impartidos por en instituto de fomento municipal (INFOM), debe de planificarse a Mediano y Largo plazo (3 a 8 años), el plan operativo anual debe de llevarse a cabo cada año. Para tomar la base de la planificación semanal y bimestral de cada oficina debe de hacerlo del plan anual de acuerdo a las políticas de inversión del concejo municipal quienes atiende solicitudes de las comunidades (COCODES).

El concejo municipal dentro de su presupuesto de gastos completa renglones de gastos y la oficina municipal de planificación de acuerdo a las experiencias de los daños anteriores y a la estadísticas de los fenómenos naturales se tiene un plan de contingencia integrado por el COE Municipal, coordinándose con el COE departamental y la CONRED.

**2. ORGANIZACIÓN:** Los niveles de organización son de la siguiente manera:

1. Concejo municipal
2. Alcalde municipal

### **1.1 FUNCIONES CARGO/NIVEL**

#### **ALCALDIA MUNICIPAL**

Es el órgano Ejecutivo Superior del gobierno y Administrativa Municipal, a través de ella se conoce las necesidades que afronta las comunidades del municipio.

#### **FUNCION**

- Dirigir las actividades técnicas y administrativas de la municipalidad de Jutiapa, cómo órgano responsable ante el concejo, para el eficiente funcionamiento de la entidad.
- Velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.
- Promover y apoyar conforme al código Municipal la participación y trabajo de las asociaciones y demás comités (COCODES).
- Gestionar la obtención de recursos ante otras instituciones, para desarrollar programas en beneficio del municipio.
- Dirigir, inspeccionar e impulsar los servicios públicos y obras municipales.

### **SECRETARIA MUNICIPAL**

Es la unidad de asistencia del concejo municipal y la alcaldía, se constituye en el vínculo del control administrativo de la municipalidad, para trasladar a la alcaldía las gestiones que presentan los usuarios e interesados ajenos a la misma.

### **FUNCIONES**

- Asistir a todas las sesiones del concejo municipal.
- Faxionar actas de sobrevivencia.
- Realizar documentos de arrendamiento de terrenos municipales.
- Extender constancia de residencia y cargas familiares a todos que la soliciten.

### **TESORERIA MUNICIPAL**

Es la unidad encargada del control de los recursos financieros de la Municipalidad.

### **FUNCIONES**

Operar las cuentas de los libros autorizados para el efecto.

Registrar en los libros o sistemas computarizados la contabilidad de los ingresos y egresos municipales.

Rendir cuentas al concejo municipal.

Certificar los saldos de los contribuyentes morosos y trasladados al Juzgado de Asuntos Municipales, para iniciar el proceso de cobro por la vía legal.

## **OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION (OMP)**

Es la encargada de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

### **FUNCIONES**

Elaborar los perfiles, estudios de pre- inversión y factibilidad de los proyectos para el desarrollo del municipio, a partir de las necesidades priorizadas.

Mantener actualizado el registro de necesidades identificadas y priorizadas en la planificación, programas y proyectos en sus fases de perfil, factibilidad negociación y ejecución.

Asesorar al concejo municipal y al Alcalde en sus relaciones con las entidades de desarrollo públicos y privados.

## **JUZGADO DE ASUNTOS MUNICIPALES**

Es la dependencia municipal, encargada de la ejecución de las ordenanzas y del cumplimiento de las disposiciones, resoluciones, acuerdos y reglamentos emitidos por el concejo municipal.

### **FUNCIONES**

De todos aquellos asuntos en que se efectúen las buenas costumbres, el ornato y limpieza de las poblaciones, el medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general, cuando el conocimiento de tales materias no esté atribuido al alcalde, el Concejo Municipal u otra autoridad municipal, o el ámbito de aplicaciones tradicionales del derecho consuetudinario, de conformidad con las leyes del país, las ordenanzas, reglamentos y demás disposiciones municipales.

De todas aquellas diligencias y expedientes administrativos que le traslade el Alcalde o el Concejo Municipal, en que debe intervenir la Municipalidad por mandato legal o le sea requerido informe, opinión o dictamen.

De los asuntos en los que una obra nueva cause daño público, que se trate de obra peligrosa para los habitantes y el público, procedimiento, según la materia, conforme a la ley y normas del derecho consuetudinario correspondiente, debiendo tomar las medidas preventivas que el caso amerite.

## **OFICINA DE AGUA**

Es la encargada de atender al público con el fin de pago del agua.

### **FUNCIONES**

- Revisar los libros de requerimiento de los usuarios a efecto de programas llevando el registro y control del servicio de agua.
- Verificar concepto y periodo de pago y aclara al usuario los conceptos que debe pagar.
- Archivar todas las tarjetas de cuenta corriente usadas en el día.
- Elabora informe diario de ingreso y traslada a Tesorería, recibos y depósitos de ingreso.
- Informa al solicitante el procedimiento para adquirir un servicio nuevo y los requisitos necesarios.
- Elabora un contrato cuando vende un nuevo servicio de agua.
- Atiende quejas de usuarios con problemas de agua, anota en el libro respectivo que se lleva para este caso.

## **UNIDAD DE COMERCIO**

Es la encargada de cobrar los impuestos a diferentes negocios.

### **FUNCIONES**

- Cobrar impuestos de nichos municipales.
- Cobrar impuesto mensual a locales de negocios en el mercado cantonal Barrio Latino.
- Otorgar licencias de operaciones para negocios válidos un año.

- Cobrar impuestos de antenas telefónicas
- Otorgar títulos de lotes en el cementerio, traspasos y reposiciones.
- Inscribir negocios y clausurarlos.

## **UNIDAD DE IUSI**

Es la encargada de cobrar el Impuesto sobre el Inmueble.

## **FUNCIONES**

- Cobrar impuesto sobre tierras y casas.

## **OFICINA DE COCODES**

Es la encargada de reorganizar y organizar los COCODES en 197 comunidades Jutiapanecas.

## **OFICINA DE MATRIMONIO**

Es la encargada de realizar Matrimonios.

## **FUNCIONES**

- Autenticar actas de matrimonio.
- Autorizar permisos para realizar rosa.

## **OFICINA DE LA MUJER**

Es la encargada de realizar proyectos significativos solo con mujeres.

## **FUNCIONES**

- Realizar capacitación con el fin de enseñar a elaborar manualidades, de cocina.

- Realizar talleres para dar a conocer que las mujeres son útiles y capaces de realizar cualquier trabajo.

En la municipalidad de Jutiapa si existe el manual de funciones, pero algunas personas lo desconocen .El régimen de trabajo se basa en el reglamento interno de labores.

### **3. COORDINACION**

Existen decisiones de las autoridades administrativas, se dan a conocer al personal por medio de un memorándum de manera específica a cada oficina, existe carteleras donde se le informa al usuario en general sobre los cambios que se dan dentro de la institución. No existen formularios para la comunicación de toma de decisiones de la oficina administrativa, pero si existen formularios de comunicación para trasladar la información al instituto Nacional de Estadística. La forma de dar a conocer la información al personal de la municipalidad es escrita y en algunas ocasiones verbalmente a los jefes de oficinas para que ellos le informen a las personas a su cargo.

### **4. CONTROL**

Se verifica el avance de las actividades periódicamente, en cuanto al personal se hace diariamente de lunes a viernes, si el personal necesita un permiso todo el día o unas horas solo se le da a conocer al Jefe de Personal y al Jefe inmediato. Cada Jefe de las distintas oficinas informa sobre el rendimiento del personal bajo su cargo, luego se le traslada la información al departamento de administración para tomar medidas pertinentes a cada caso.

A sí mismo el Jefe de oficina evalúa el desempeño de las actividades del personal a su cargo, si alguna actividad no se cumple así como lo indica la planificación se reprograma para llevar a cabo todas las actividades.

En la oficina de personal existe un archivo de expediente de cada empleado en donde se lleva un control relacionado a los permisos que se otorgan para



atender asuntos personales, judiciales, así como citas del IGSS, incluyendo también el periodo de vacaciones.

## 5. SUPERVISION

Dentro de la municipalidad la Jefatura de personal es la encargada de la supervisión del personal fijo y por contratos que realice con eficiencia y eficacia las actividades.

También existe el departamento de OMP(Oficina Municipal de Proyecto) se encarga de velar el avance físico de las obras de infraestructura, así como la supervisión de las actividades administrativas a cargo de cada Jefe de oficina. La periodicidad de supervisión se realiza dependiendo del cronograma de ejecución de los proyectos de infraestructura.

### Problemas o carencias detectadas en el Sector Administrativo

Problemas del Sector	Causas que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
Administración Deficiente	1. Deficiente Organización Jerárquico.  3. Se necesita buen manejo de libros administrativos.  3. Se necesita Planificación (POA) actualizada	1. Establecer normativos para respetar el orden de jerarquía.  2. Establece mecanismos para el buen uso de los libros.  3. Elaboración de la Planificación anual (POA)

## **SECTOR DE RELACIONES**

### **1. INSTITUCION - USUARIOS:**

Al personal que labora en la Municipalidad de Jutiapa, se le ha encomendado las buenas relaciones personales tanto con las personas que solicitan los servicios de la Institución así como entre ellos mismos, por lo que algunos trabajadores de dicha institución son amables y atienden con cortesía.

Para crear la convivencia, las buenas relaciones y que sirvan de distracción para personal se realizan intercambios deportivos con la PNC y la Zona Militar de Jutiapa.

Una de las actividades más llamativas de Jutiapa es la Feria Ganadera la cual se realiza del 09 al 16 noviembre, en dicha actividad la Municipalidad realiza diferentes actividades sociales y culturales las cuales son reconocidas a nivel regional. En la actividad que más se comparte con personalidades de otros departamentos es el desfile hípico y por la exposición de ganado.

En el mes de Diciembre por la temporada Navideña la Municipalidad de Jutiapa realiza diferentes actividades que sirven de distracción para el pueblo Jutiapaneco, entre ellas están; las Luces dicha actividad reúne a más de 5,000 personas de los alrededores de la ciudad.

### **3. INSTITUCION CON OTRAS INSTITUCIONES**

La Municipalidad recibe apoyo de otras municipalidades como apoyo para la realización de proyectos, en beneficio del municipio, y en lo social cuando se lleva a cabo la elección de Señorita Departamental.

En lo Cultural la Municipalidad organiza diferentes actividades; ejemplo de ellas son las Actividades cívicas, las cuales son llevadas a cabo con la Gobernación Departamental, Los Derechos Humanos, Zona Militar, Ministerio de Educación.

La municipalidad trabaja en coordinación con otras instituciones como por ejemplo el I.N.F.O.M y el F.I.S, para poder realizar proyectos. También la municipalidad recibe apoyo de otras municipalidades.

La municipalidad tiene una proyección a través de la construcción, de escuelas, agua, energía eléctrica, posos mecánicos y carreteras etc.

La municipalidad trabaja en coordinación con los COCODES de cada comunidad.

### **Problemas o carencias detectadas en el Sector de Relaciones**

<b>Problemas del Sector</b>	<b>Causas que originan los problemas</b>	<b>Solución que requieren los problemas</b>
Deficiente comunicación Institucional.	2. Pertenecer a diferentes partidos políticos.	1. Mantener comunicación de doble vía para saber las necesidades inmediatas.

### **Sector Filosófico, Político, Legal**

#### **1. Filosofía De La Institución**

La filosofía de la institución es de puertas abiertas para la atención de todas las necesidades de la comunidad y la buena coordinación con las distintas Instituciones afines y así mejorar la calidad de vida y las condiciones económicas y sociales de los Habitantes.

#### **Visión**

Propiciar el desarrollo social, económico y cultural de la población jutiapaneca para que acceda a una mejor calidad de vida.

## **Misión**

Somos una institución comprometida a garantizar el bien común de todos los habitantes del municipio de Jutiapa, a través de la optimización de los recursos propios y el aporte constitucional del gobierno central.

## **2. Políticas De La Institución**

Los criterios básicos que guían la ejecución del Plan Operativo Anual 2010 son:

La municipalidad velará por lograr, durante su gestión eficacia en la prestación de sus servicios administrativos y públicos en beneficio y con la participación efectiva de la población del municipio para mejorar sus condiciones de vida.

El accionar de la municipalidad se fundamentará en un sistema de valores de transparencia, honradez, responsabilidad equidad, conciencia social y objetiva.

La municipalidad ejecutará todas sus acciones guiadas por el principio de que “El interés general prevalece sobre el interés particular”

## **Estrategias**

Para ejecutar las acciones de cumplimiento del plan operativo del año 2014, la municipalidad buscará, por medio de la oficina municipal de planificación OMP, el apoyo financiero técnico y la coordinación con instituciones públicas como el INFOM, SEGEPLAN, FONAPAZ, FONADES, PRORURAL y consejo Departamental de desarrollo y la participación comunitaria a través de los COCODES.

## **Objetivos**

### **General**

Ejecutar procesos de planificación sistemática y permanente en función del desarrollo del municipio de Jutiapa.

### **Específicos:**

Conocer las actividades y proyectos a desarrollar por la municipalidad en el año 2014.

Evaluar los resultados para tomar las decisiones oportunas.

### 3. Aspectos Legales:

La personería jurídica recae en el Alcalde, según el Código Municipal, Decreto 12-2002, siendo el representante legal de la misma.

Las principales leyes por las que se rige la Municipalidad de Jutiapa son: Constitución Política de la República de Guatemala de los Art. 253 al 258. Código Municipal Decreto 12-2002. Ley de Consejos de Desarrollo, Ley de descentralización y el Reglamentos Internos que rige al aspecto administrativo, así como los reglamentos que regulan los servicios que presta la institución tales como: reglamento de agua potable, reglamento del mercado, reglamento de rastro, reglamento de transporte urbano, reglamento de la Policía Municipal de Transito.

#### **Problemas o carencias detectadas en el Sector Filosófico, Político y Legal**

<b>Problemas del Sector</b>	<b>Causas que originan los problemas</b>	<b>Solución que requieren los problemas</b>
Desconocimiento de los principios filosóficos de la institución en trabajadores menores.(jerarquía)	1. Los empleados desconocen de los principios filosóficos de la institución.	1. Proporcionar a los empleados copia de los principios filosóficos.

**Anexo**



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

Jutiapa, abril del 2014

Señor:  
Basilio Cordero  
Alcalde Municipal de Jutiapa  
Su Despacho

Respetable señor Alcalde:

De manera atenta me dirijo a usted, patentizándole mis mejores deseos porque el éxito sea pleno en el desempeño de sus actividades profesionales.

Por este medio solicito su colaboración para con la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que la Epesista Elsi Nohemi Martínez Gudiel, quien se identifica con carné No. 200923667, se le autorice realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS en Municipalidad bajo su digno cargo, previo a optar al título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Dicho Ejercicio comprende las fases de Diagnóstico Institucional, Perfil del Proyecto, Ejecución del Proyecto y Evaluación del Proyecto.

El horario para realizar el referido ejercicio queda a criterio del estudiante, previa coordinación con su persona.

Al agradecer su contribución a la causa de la educación superior en Jutiapa, me suscribo de usted, deferentemente

**"Id y enseñad a todos"**

\_\_\_\_\_  
Lic. Luis Mauricio Castro  
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)



**MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA**  
Departamento de Jutiapa, Guatemala, C.A.  
Teléfono: 7844 4015

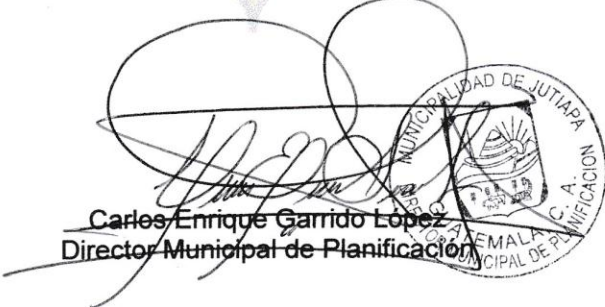


**CERTIFICA:**

QUE PARA EL EFECTO TUVO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NÚMERO QUINCE DE LA DEPENDENCIA, EN EL QUE A FOLIOS 120 Y 121 SE ENCUENTRA LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE: -----

En la ciudad de Jutiapa, siendo las ocho horas del día lunes 03 de marzo del año dos mil catorce, reunidos en el local que ocupa la Dirección Municipal de Planificación los señores: Carlos Enrique Garrido López y las Epesista PEM Amabilia Zúñiga Méndez, **PEM Elsi Nohemí Martínez Gudiel** ; para dejar constancia de los siguiente: **PRIMERO:** tomando en cuenta que las estudiantes de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa han sido nombradas para realizar su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- dentro de las instalaciones de esta institución a solicitud de las interesadas se les autoriza realizar su EPS a partir del 3 de marzo del presente año, para las estudiantes; Amabilia Zúñiga Méndez, con número de carné 200919900, **Elsi Nohemi Martínez Gudiel con número de carné 200923667** de la Universidad San Carlos de Guatemala. **SEGUNDO:** Las estudiantes tienen como requisito realizar cuatrocientas horas (400 horas) quienes trabajaran en cuatro fases: Primera fase de Diagnostico la realizaran del 03 marzo al 11 de abril con un total de ciento veinte horas. Segunda fase de Diseño y Perfil la realizaran del catorce de abril al 25 de abril, tercera fase de ejecución y cuarta fase de evaluación se realizara en el tiempo restante para completar las 400 horas **TERCERO:** Se hace constar que las estudiantes Amabilia Zúñiga Méndez, **Elsi Nohemi Martínez Gudiel**, tendrán un horario de 1.00 pm a cuatro p.m. (1:00 pm a 4:00 pm) y la, estarán apoyando la Oficina Municipal de la Mujer y así mismo serán apoyadas por toda la Corporación Municipal. **CUARTO:** No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha quince minutos después de su inicio, firmando quienes en ella intervenimos damos fe.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga SE EXTIENDE LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA MEMBRETADA DE LA MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA A LOS TRES DIAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL CATORCE.-----

  
Carlos Enrique Garrido López  
Director Municipal de Planificación





Jutiapa abril del año 2014

Señora Directora  
Brenda Yojana Santa Cruz Najarro  
Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas Cantón, Potrero Grande  
Presente

Apreciable Señora

Muy atentamente me dirijo a usted deseando que sus labores cotidianas sean de mucho éxito.

El motivo de la presente es para solicitarle que la **PEM Elsi Nohemí Martínez Gudiel No.200923667**, Epesista de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa que tiene como fin realizar un proyecto de Reforestación, en su establecimiento y nos permita contar con la participación de los estudiantes, para que reciban una inducción sobre El aprovechamiento del suelo fértil, pendientes de confirmar fecha para dicha inducción.

Es de suma importancia que los estudiantes reciban lineamientos de cómo usar las letrinas sanitarias para evitar la contaminación ambiental.

Agradeciendo de antemano su colaboración,

Atentamente

Epesista



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

Guatemala, 13 de mayo de 2014

**Empresario. Basilio Cordero**  
**Alcalde Municipal.**  
**Jutiapa, Jutiapa.**

Respetable Alcalde:

De manera atenta me permito patentizarle mis mejores deseos porque el éxito sea pleno en el desempeño de sus actividades profesionales.

Por este medio solicito su colaboración para con la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, proporcionando un colaborador del medio ambiente para que brinde una charla sobre el tema Módulo para la Protección del Medio Ambiente y Aprovechamiento del Suelo Fértil a los cuarenta (40) estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas Cantón Potrero Grande del Municipio y Departamento de Jutiapa, así la Epesista **Elsi Nohemi Martínez Gudiel** quién se identifica con carné No. **200923667** pueda cumplir con uno de los requisitos indispensables para el desarrollo del proyecto Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a optar al título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Al agradecer su cooperación, reiterándole mis muestras de alta consideración y estima. Deferentemente.

**"Id y enseñad a todos"**

F \_\_\_\_\_

Lic. Luis Mauricio Castro  
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).





# MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA

Departamento de Jutiapa, Guatemala, C.A.  
Teléfono: 7844 4015





LA DIRECCION MUNICIPAL DE PLANIFICACION DE LA MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA, JUTIAPA.-----

### HACE CONSTAR:

Que la Epesista PEM. **Elsi Nohemí Martínez Gudiel** con número de carné **200923667**, entregó el modulo “**para la protección del Medio Ambiente y el Aprovechamiento del Suelo Fértil, en la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Veguitas Cantón Potrero Grande, del Municipio y Departamento de Jutiapa**”. La cual reúne los requisitos mínimos para utilizarla como material de apoyo para la capacitación a los estudiantes de la comunidad Educativa.

A SOLICITUD DE LA INTERESADA Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A ELLA CONVENGAN, **SE VALIDA EL PRESENTE MÓDULO Y SE EXTIENDE LA PRESENTE CONSTANCIA CON FIRMA Y SELLOS CORRESPONDIENTE, EN UNA HOJA MEMBRETADA TAMAÑO CARTA, EN EL MES DE MAYO DEL AÑO 2014**

  
ING. Carlos Enrique Gamdo López  
Director Municipal de Planificación





**MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA**  
Departamento de Jutiapa, Guatemala, C.A.  
Teléfono: 7844 4015



LA DIRECCION MUNICIPAL DE PLANIFICACION DE LA MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA, JUTIAPA.-----

**HACE CONSTAR:**

QUE LA EPESISTA

EJECUTO JUNTO CON ESTA INSTITUCION PATROCINANTE LAS SIGUIENTES ACCIONES:

- A. Entrega de Módulos y capacitación a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Veguitas Cantón Potrero Grande, del Municipio y Departamento de Jutiapa”.
- B. Entrega de Módulos elaborado por la epesista a la Municipalidad de Jutiapa. Como material de apoyo e investigación en relación a insalubridad y estrategias para el cuidado del mismo.
- D. Cumplimiento de las 400 horas requeridas por el EPS, por la epesista en las diferentes fases que son: Diagnostico, Perfil, Ejecución y Evaluación del mismo.

ING. Carlos Enrique Garrido López  
Director Municipal de Planificación





**MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA**  
*Departamento de Jutiapa, Guatemala, C.A.*  
*Teléfono: 7844 4015*




LA DIRECCION MUNICIPAL DE PLANIFICACION DE LA MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA, JUTIAPA.-----

**HACE CONSTAR:**

Que la Epesista PEM. **Elsi Nohemí Martínez Gudiel**, con número de carné **200923667**, cumplió satisfactoriamente las 400 horas requeridas en el reglamento de EPS de la Facultad de Humanidades, así como las respectivas FASES del Ejercicio Profesional Supervisado (Diagnostico, Perfil del Proyecto, Ejecución del Proyecto y Evaluación) como requisito para optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVENGAN, EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESENTE, EN UNA HOJA MEMBRETADA TAMAÑO CARTA, A VEINTICINCO DÍAS DEL MES DE MAYO DEL PRESENTE AÑO

  
ING. Carlos Enrique Gamdo López  
Director Municipal de Planificación





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

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

Guatemala 16 de mayo de 2014

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

ELSI HOHEMI MARTINEZ GUDIEL  
200923667

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

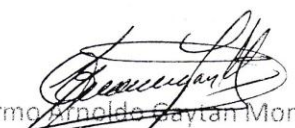
*Título del trabajo:*


MODULO PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y EL APROVECHAMIENTO DEL SUELO FERTIL, EN LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DEL CASERIO VEGUITAS, CANTON POTRERO GRANDE, DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

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. LUIS MAURICIO CASTRO SALGUERO  
Revisor 1 LIC. RUDY MAURICIO CHAPETA GARCIA  
Revisor 2 LIC. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORDOÑEZ

  
Lic. Guillermo Arnolde Saytan Monterroso  
Departamento de Extensión

  
Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
DECANO

C.c. expediente

# Evidencia Fotográfica

Capacitación a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Veguitas



Los niños que van a recibir la inducción





Miembro del ministerio de ambiente capacitando



Entrega de módulo

