

**KILDER ARTEMIO MERIDA RIVAS**

**Módulo pedagógico sobre Calentamiento Global, dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos**

**Asesor: Lic. Fabián Enrique De La Cerda Ruíz**



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

**Guatemala, Agosto de 2013**

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

**Guatemala, agosto 2013**

## INDICE

### CONTENIDO

	<b>PAGINA</b>
Introducción	i
<b>CAPITULO I</b>	
<b>DIAGNOSTICO</b>	
1.1 Datos Generales de la Institución	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de Institución	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura organizacional	3
Organigrama de la municipalidad de Malacatán	3
1.1.10 Recursos (humanos, físicos, financieros)	4
1.2 Técnicas utilizadas en el diagnostico	4
1.3 Lista de carencias	5
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	7
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	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	10
1.5.8 Metas	10
1.5.9 Estructura organizacional	10
1.5.10 Recursos	10
1.6 Lista de carencias	11
1.7 Principales problemas de la comunidad	12
1.8 Cuadro de análisis y priorización de problemas	12
1.8.1 Priorización del problema	13
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad	14
1.10 Problema seleccionado	16
1.11 Solución viable y factible	16

## **CAPÍTULO II PERFIL DEL PROYECTO**

	<b>PAGINA</b>
2.1 Aspectos generales	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 de proyecto	17
2.3 Justificación	18
2.4 Objetivos del proyecto	19
2.4.1 General	19
2.4.2 Específicos	19
2.5 Metas	19
2.6 Beneficiarios	20
2.6.1 Directos	20
2.6.2 Indirectos	20
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	20
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	21
2.9 Recursos	22

## **CAPÍTULO III PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

3.1 Actividades y resultados	23
3.2 Productos y logros	24
3.3 Módulo Pedagógico	25

## **CAPÍTULO IV PROCESO DE EVALUACION**

4.1 Evaluación del diagnostico	56
4.2 Evaluación del perfil	56
4.3 Evaluación de la ejecución	56
4.4 Evaluación final	56
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	59
GLOSARIO	60
AUTORIZACIÓN DEL ASESOR	62
AGRADECIMIENTO	63
APÉNDICE	64
ANEXOS	150

## INTRODUCCIÓN

El informe profesional supervisado (EPS) permite a la USAC, y Facultad de Humanidades, realizar entre otras tareas administrativas la aplicación de funciones del administrador especialmente en la elaboración de proyectos de desarrollo, mediante acciones orientadas a la producción de bienes que contribuyan al bienestar integral de la población.

El ejercicio profesional supervisado (EPS) en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala consistente de su misión de formar profesionales humanistas que aporten soluciones a la realidad educativa nacional.

Los proyectos que los epesistas de la Facultad de Humanidades elaboran, implican una reflexión seria y rigurosa de los diversos problemas sociales, educativos culturales, entre otros, a los que se pretenden dar solución.

El proyecto titulado “Módulo pedagógico sobre calentamiento global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán departamento de San Marcos”, fue realizado satisfactoriamente, ejecutado con el financiamiento de la autogestión y para cubrir con la necesidad de realizar investigaciones encaminadas al desarrollo social y educativo.

Para ejecutar este proceso profesional se procedió a la realización de cuatro capítulos descritos a continuación.

**Capítulo I. Diagnóstico Institucional** de la institución patrocinante y patrocinada donde se pretende realizar dicho proyecto, que incluye la información de la institución sede del EPS, como nombre, lugar de funcionamiento, tipo de institución, ubicación geográfica, análisis de viabilidad y factibilidad, problema seleccionado y la solución viable y factible que es un Módulo pedagógico sobre calentamiento global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos

**Capítulo II. Perfil del Proyecto**, explica los elementos básicos del proyecto, objetivos, justificación, metas, actividades, recursos, fuentes de financiamiento y presupuesto. Contiene el diseño del proyecto a realizar y la optimización del financiamiento.

**Capítulo III, Ejecución del Proyecto.** Describe las actividades logros, cronograma, desarrollo del proyecto, producto y seguimiento. Se localizan las evidencias de los productos.

**Capítulo IV. Proceso de Evaluación**, conlleva al informe del EPS, ayudando así a detectar las ventajas y desventajas que se tuvo a realizar el proyecto, por medio de evaluaciones aplicadas a cada una de las etapas o capítulos.

Cuenta con un apéndice que contiene todos los documentos realizados por el epesista como planificación del diagnóstico, cronograma de actividades, listas de cotejo para las evaluaciones de los capítulos, cuestionarios de preguntas para las entrevistas y toda la información recabada por la técnica de sectores y el análisis FODA, listas de asistencia, solicitudes y fotografías de la socialización y capacitación del módulo pedagógico.

El anexo contiene todas las constancias recibidas en el proceso de la ejecución del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

## **1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

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

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

Municipalidad de Malacatán

#### **1.1.2 Tipo de institución**

Semiautónoma, de servicios comunitarios

#### **1.1.3 Ubicación geográfica.**

5ª. Calle 4-36 Zona 1 Cantón San Miguel, Malacatán, San Marcos

#### **1.1.4 Visión (1)**

“A través de un proceso de gestión planificación y organización, lograr para Malacatán la infraestructura que se necesita para el desarrollo de todos sus habitantes”.

#### **1.1.5 Misión (2)**

“Servir a toda la población con honestidad y capacidad para promover un desarrollo más humano.”

#### **1.1.6 Políticas**

- a. “Fijación de tasas municipales, arbitrios e impuestos para generar fondos para la inversión de proyectos de beneficio para la municipalidad.
- b. Concientizar a la población de la importancia de tributar en bien de la comunidad y para la obtención de mejoras.”

- 
1. Monografía del Municipio de Malacatán
  2. Monografía del Municipio de Malacatán

### **1.1.7 Objetivos:**

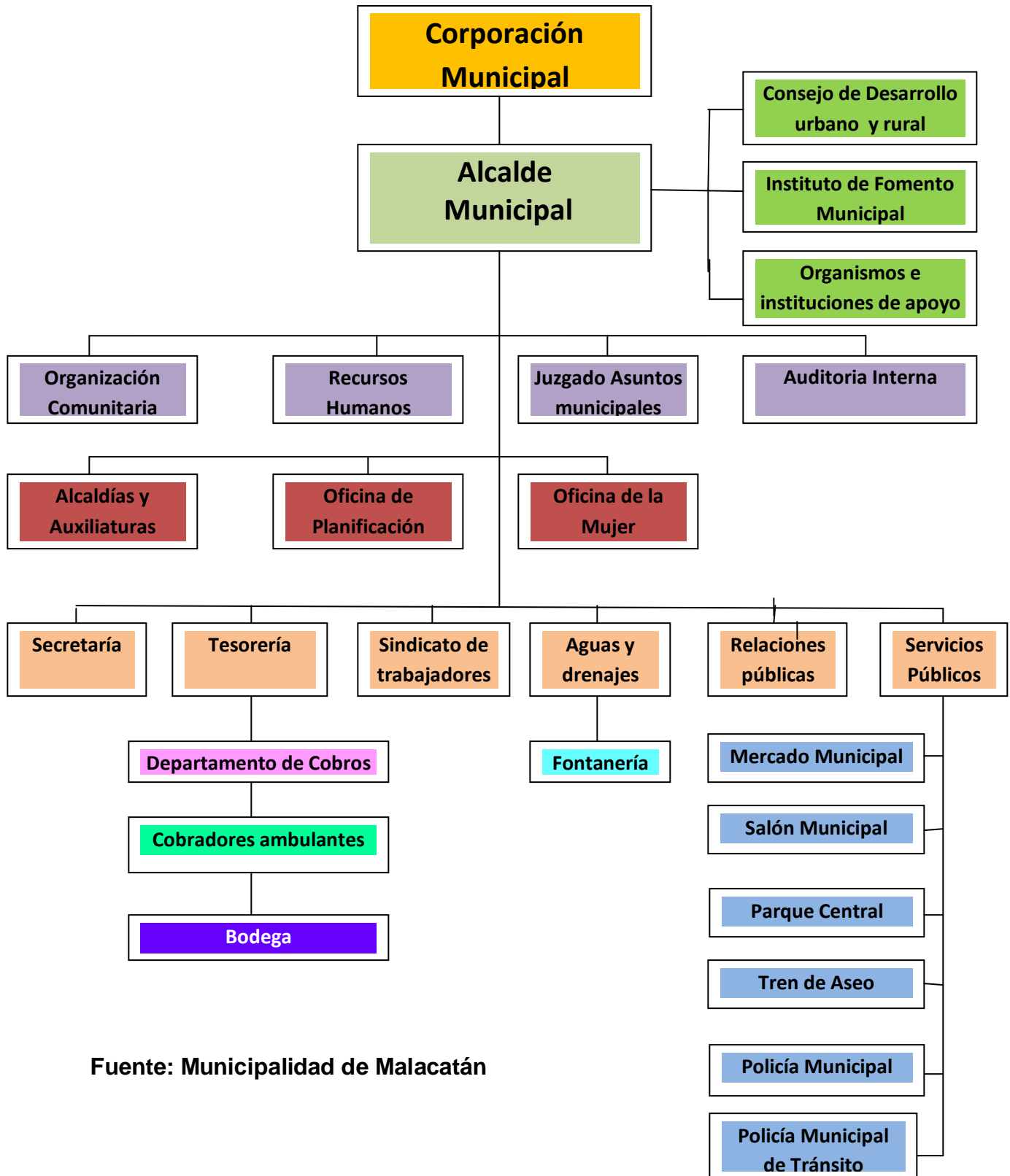
- a. “Ser una institución que administra y presta los servicios públicos a la comunidad que esté bajo su cargo, sin perseguir fines de lucro”.
- b. “Gestionar la mayor cantidad de obras para promover el desarrollo social, cultural, económico, productivo y de infraestructura”.
- c. Promover una participación y comunicación abierta entre autoridades municipales y la población urbana y rural, así como los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES).

### **1.1.8 Metas**

- a. Control y manejo adecuado de los recursos forestales
- b. Dotación de infraestructura y equipamiento a instituciones educativas
- c. Fortalecimiento y apoyo al líder Malacateco.
- d. Organización y orientación de la niñez y juventud.



1.1.9 Estructura organizacional  
**ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE MALACATAN**  
**DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



Fuente: Municipalidad de Malacatán

### 1.1.10 Recursos

#### a) Humanos (3)

- Miembros del Concejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Secretarias (os)
- Tesorero
- Cajeros de cobranza
- Receptores
- Personal de catastro y servicios públicos
- Técnico forestal y guarda recursos
- Conserjes

#### b) Físicos (4)

- Edificio propio
- Salón de sesiones
- Mobiliario de oficina
- Computadoras
- Teléfonos y fax-servicios sanitarios en buenas condiciones
- Archivos
- Otros.

#### c) Financieros (5)

El presupuesto de la municipalidad se basa en la recaudación de fondos a través de arbitrios y tasas municipales y el aporte del gobierno central del 10 % constitucional

### 1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico

Con el objetivo de contribuir a resolver alguna problemática de la institución, es importante realizar un diagnóstico institucional, por lo que se procedió a solicitar la autorización para la ejecución de la presente fase, con la asistencia de técnicas para recabar información. Las técnicas que fueron utilizadas son: **La observación** Esta permitió obtener un panorama de la institución y municipio, se observó los servicios públicos, como: agua, luz, servicios sanitarios, líneas telefónicas; ambientes con que cuenta, jardines, áreas verdes, material de la construcción.

---

3. Monografía del Municipio de Malacatán

4. Monografía del Municipio de Malacatán

5. Monografía del Municipio de Malacatán

**La entrevista** Se formularon con preguntas relacionadas con el conocimiento de políticas, manual de funciones, estructura organizacional, plan operativo anual, relaciones externas de la institución, fuentes de financiamiento, ésta técnica se utilizo con cada una de las personas que laboran en la institución.

**Reuniones** Se realizaron dos reuniones con el alcalde, y con el ingeniero agrónomo de la oficina del técnico forestal y personal de Consejo de Desarrollo municipal, la primera con el señor alcalde municipal Juan Raúl Fuentes Montes para autorizar la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y la segunda para, elegir la comunidad beneficiada con el proyecto.

**Análisis Documental** Se revisaron documentos de la institución y municipios para obtener información, estos documentos fueron facilitados por la secretaria de la Municipalidad de Malacatán.

### **Guía utilizadas para el diagnostico**

**Guía de los VIII Sectores** Esta sirvió para recabar información general de la institución, tomando como base ésta matriz se elaboraron los diversos instrumentos para la obtención de información, lo que se convirtió en una guía para el diagnostico.

### **1.3 Lista de carencias**

1. Los facilitadores de la oficina del técnico forestal carecen de módulos pedagógicos sobre calentamiento global.
2. No hay control específico de la asistencia del personal
3. No existe un manual de funciones
4. No se cuenta con equipo audiovisual para el desarrollo de actividades.
5. Se carece de señales de tránsito en calles y avenidas del municipio

6. Los maestros son insuficientes en las escuelas en algunos caseríos y aldeas del municipio.
7. Se carece de recursos económicos para modernizar equipo.
8. No existen depósitos de basura en la mayoría de comunidades del municipio.
9. Agua potable insuficiente para cubrir las necesidades del pueblo.
10. Se carece de un manual de procedimientos.
11. Se carecen de normas de control y supervisión.
12. hacen falta centros recreativos.

#### 1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Principales problemas	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los Problemas
1. <b>Pobreza de soporte operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de Módulos Pedagógicos para capacitar a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos</li> <li>- Se carece de equipo audiovisual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo Pedagógico sobre Calentamiento global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de san Marcos</li> <li>- Dotar de recursos audiovisuales acorde a la tecnología moderna para la proyección de información.</li> </ul>
2. <b>Insalubridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existen depósitos de basura en las calles y avenidas del municipio.</li> <li>- Se carece de agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar depósitos de basura en las calles y avenidas del municipio.</li> <li>- Adquirir otra fuente de agua para abastecer el pueblo.</li> </ul>
3. <b>Deficiencia en la Educación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de escuelas en algunos caseríos y aldeas del municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir escuelas donde verdad se necesiten.</li> </ul>
4. <b>Equipo obsoleto en diferentes dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de recursos económicos para modernizar el equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprar equipo moderno en próximo aporte financiero del gobierno.</li> </ul>

<p><b>5. Administración Deficiente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe un manual de funciones</li> <li>- Se carece de señales de tránsito en calles y avenidas del municipio.</li> <li>- Se carece de partida presupuestaria para todos los trabajadores municipales.</li> <li>- Se carece de un manual de procedimientos.</li> <li>- Se carece de normas de control y supervisión</li> <li>- No existen actividades deportivas y socioculturales con otras dependencias municipales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un manual de funciones.</li> <li>- Señalizar las calles y avenidas de municipio.</li> <li>- Crear partida presupuestaria para todos los trabajadores municipales.</li> <li>- Elaborar un manual de procedimientos</li> <li>- Elaborar normativo de control y supervisión.</li> <li>- Realizar actividades socioculturales con otras dependencias municipales.</li> </ul>
<p><b>6. Mala atención a los usuarios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de relaciones humanas y laborales en algunas dependencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a los empleados con cursos de relaciones humanas y laborales</li> </ul>
<p><b>7. No se realizan actividades socioculturales con otras instituciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe una persona responsable para coordinar actividades socioculturales con otras instituciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delegar en una persona la responsabilidad de coordinar actividades socioculturales con otras instituciones.</li> </ul>

## **1.5 Datos de la comunidad beneficiada**

### **1.5.1 Nombre de la comunidad**

Caserío “Luisiana”, Malacatán, San Marcos

### **1.5.2 Tipo de institución**

Comunidad de área rural dedicada a la albañilería, agricultura, mecánica, carpintería y sastrería.

### **1.5.3 Ubicación geográfica.**

Se encuentra a 3 Kilómetros de la cabecera municipal y con un tiempo de 15 minutos.

### **1.5.4 Visión**

“Velar por el bienestar de los grupos organizados (Comités), promoviendo la participación y la equidad de género a nivel comunidad. (4:1)

### **1.5.5 Misión**

“Que los diferentes comités organizados progresen y su desarrollo integral sea continuo.”

### **1.5.6 Políticas**

Adquirir nuevos conocimientos a través de capacitaciones que ayudaran a buscar una posible solución a las necesidades que se presenten dentro de la comunidad.

Promover la honestidad y honradez comunal en la realización de diversas actividades culturales, para el beneficio y desarrollo de la comunidad en general.

Dar a conocer los conocimientos adquiridos a través de capacitaciones recibidas por parte de la Oficina Municipal del técnico forestal de Malacatán y Organizaciones no Gubernamentales. (4:1)

### 1.5.7 Objetivos

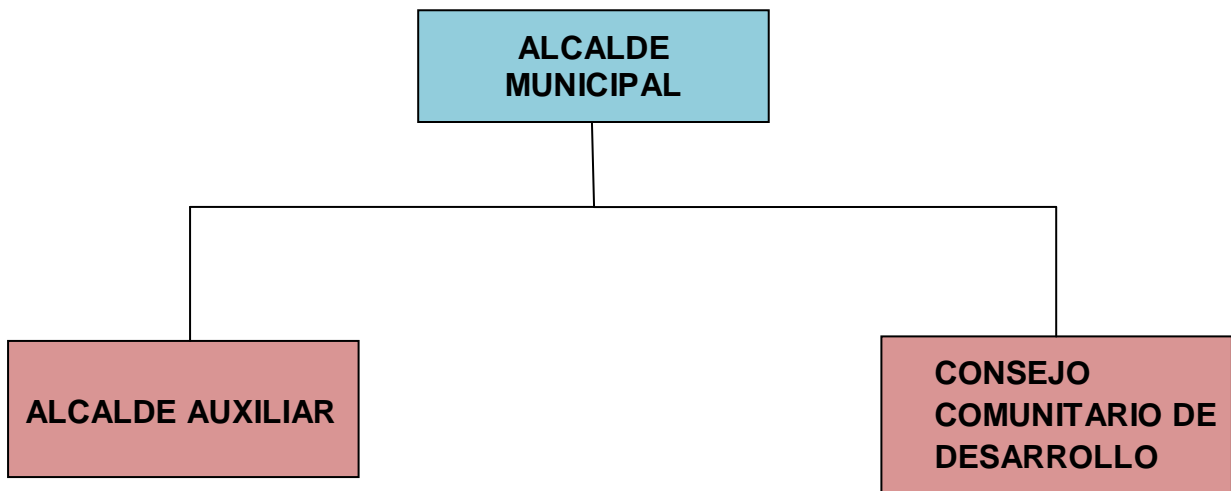
#### General

- Estar organizados como grupo, para trabajar en pro del desarrollo comunal contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo económico, social y cultural de las familias de la comunidad. (4:1)

### 1.5.8 Metas

- a. Control y manejo adecuado de los recursos forestales
- b. Apoyo a las familias del caserío Luisiana.

### 1.5.9 Estructura organizacional. (4:2)



### 1.5.10 Recursos

#### a) Humanos

- Directiva de Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)
- Directiva de auxiliatura



**b) Físicos**

- Corredor y aulas de la escuela del caserío
- Casa del alcalde auxiliar
- Casa del secretario de Cocode

**c) Materiales**

- Mobiliario
- Computadora
- Teléfonos
- Lapiceros
- Hojas de papel bond
- Memorias USB

**d) Financieros**

Los gastos generados durante la investigación fueron absorbidos por el epesista y el alcalde municipal de Malacatán.

**1.6 Lista de carencias**

1. Se carece de fuentes de empleo
2. Falta de equidad entre los miembros del grupo
3. Se carece de Módulos Pedagógicos sobre Calentamiento Global para capacitar a los líderes del caserío.
5. Se carece de equipo audiovisual
6. Se carece de orientación para evitar problemas juveniles a nivel familiar
7. Se carece de recipientes para basura orgánica y plástica en las calles y callejones
8. El agua potable es insuficiente para la población
9. Carencia de edificio para reuniones comunitarias

## 1.7 principales problemas en la comunidad

No.	Principales problemas
1	Pobreza de soporte operativo
2	Insalubridad
3	Malas relaciones humanas o incomunicación
4	Alto índice de desempleo
5	Infraestructura insuficiente para satisfacer la demanda de la comunidad

## 1.8 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Principales problemas	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
9. <b>Pobreza operativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de Módulos Pedagógicos para capacitar a los líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos</li> <li>- Se carece de equipo audiovisual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo Pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de san Marcos</li> <li>- Dotar de recursos audiovisuales acorde a la tecnología moderna para la proyección de información.</li> </ul>
10. <b>Insalubridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de presión de agua potable.</li> <li>- Se carece de recipientes para basura orgánica y plástica en las calles y callejones del caserío.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activar programas de mejoramiento de agua potable.</li> <li>- Colocar depósitos de basura en las calles y avenidas del caserío.</li> </ul>

<b>11. Malas relaciones humanas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de orientación para evitar problemas juveniles a nivel familiar</li> <li>- Falta de equidad entre los miembros de grupos organizados,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar sobre orientación de problemas juveniles a nivel familiar.</li> <li>- programar con INTECAP el curso de Relaciones Humanas.</li> </ul>
<b>12. Alto índice de desempleo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se carece de fuentes de empleo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitaciones de autosuficiencia laboral.</li> </ul>
<b>13. Infraestructura insuficiente para satisfacer la demanda de la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carencia de edificio para reuniones comunitarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la construcción de un salón de usos múltiples.</li> </ul>

### 1.8.1 Priorización del problema

Después de obtener información por medio de la aplicación de la técnica del análisis FODA en el caserío Luisiana, se realizaron varias reuniones con los diferentes comités organizados llegando a la conclusión de capacitar al grupo organizado de vecinos, y en una reunión con la directiva del grupo organizado de líderes y el técnico forestal de la oficina municipal de la municipalidad del municipio de Malacatán, expresaron su opinión para elegir el tema, llegando a la conclusión de capacitar al grupo organizado de líderes a través de un **Módulo pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.**

## 1.9 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

**Opción 1** Módulo Pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

**Opción 2** Dotar de recursos audiovisuales acorde a la tecnología moderna para la proyección de información

	INDICADORES	OPCIÓN		OPCIÓN	
		<sup>1</sup> SI	NO	<sup>2</sup> SI	NO
	<b>Financieros</b>				
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con los recursos económicos suficientes para ser sostenible?	X			X
3.	¿El proyecto se ejecutara con recursos propios?	X			X
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
	<b>Administrativo</b>				
5.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
6.	¿Se tiene estudio de impacto social?	X		X	
7.	¿Se tiene representación legal?	X		X	
8.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
9.	¿Se tienen las instalaciones para la ejecución del proyecto?	X		X	
10.	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución?	X			X
11.	¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
12.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X
13.	¿Se han cumplido con las especificaciones apropiadas en	X			X
14.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
15.	¿Se han definido claramente las metas?	X			X

## Análisis de Viabilidad y Factibilidad

<b>Mercadeo</b>					
16.	¿El proyecto es de beneficio para los facilitadores?	X		X	
17.	¿El proyecto tiene la aceptación de la institución?	X			X
18.	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X	
19.	¿El proyecto tiene la aceptación de la región?	X			X
20.	¿Se tiene personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X
21.	¿El proyecto es de beneficio para la población patrocinada?	X		X	
22.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución	X		X	
23.	¿El proyecto satisface las necesidades de los facilitadores	X			X
<b>Político</b>					
24.	¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
25.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
<b>Cultural</b>					
26.	¿El proyecto se adapta a las condiciones culturales de La región?	X			X
27.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
<b>Social</b>					
28.	¿El proyecto beneficia a las familias patrocinadas por la Municipalidad?	X			X
29.	¿El proyecto beneficia a mayoría de la población?	X		X	
30.	¿El proyecto toma en cuenta a las personas no importando	X		X	
31.	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>01</b>	<b>12</b>	<b>19</b>

## **1.10 Problema seleccionado**

**Pobreza operativa**

## **1.11 Solución viable y factible**

**Módulo pedagógico sobre calentamiento global, dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.**

## **CAPÍTULO II**

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

#### **2.1 Aspectos generales**

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

Módulo Pedagógico sobre Calentamiento Global, dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos

##### **2.1.2 Problema**

Pobreza operativa

##### **2.1.3 Localización**

Caserío Luisiana, del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

##### **2.1.4 Unidad ejecutora**

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Oficina Municipal del Técnico forestal, Cocode y Auxiliatura de el caserío Luisiana del municipio de Malacatán

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

Educativo - Pedagógico

#### **2.2 Descripción del proyecto**

Este Módulo Pedagógico se ha elaborado para ofrecer a la organización de los líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, del departamento de San Marcos, una herramienta que permita transmitir a los vecinos de la comunidad los ejes temáticos como: Calentamiento Global, Medio Ambiente, Educación Ambiental.

Dentro del mismo se contempla la Socialización del Módulo sobre Calentamiento Global, en un taller participativo con la presencia de la persona idónea para el desarrollo del tema en el salón de la escuela del caserío en presencia de autoridades y líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán.

### **2.3 Justificación**

La educación es verdaderamente integral, considerando la inclusión de varios aspectos y la participación de algunos actores. Entre los aspectos están el tipo y la forma de contenidos, si son conocimientos básicos, teorías, principios, etc. Mismos cuya forma de impartirse va en relación con el modelo o teoría del aprendizaje que dé fundamento al plan de capacitación.

Entre los actores que intervienen en el proceso de educación integral o formación de los estudiantes, en este caso vecinos y jóvenes se encuentra tradicionalmente los profesores y en últimos tiempos los líderes comunitarios todos ellos en forma directa o indirecta participan en el proceso de desarrollo adolescente en la búsqueda de cómo establecer o al menos bosquejar, el plan de vida y participación social.

En el caso de la oficina del técnico forestal de la municipalidad del municipio de Malacatán, San Marcos además de las áreas de Desarrollo Educativo, incluye como parte del proceso de formación integral, a los líderes comunitarios como un importante elemento de apoyo en el desempeño educativo de las distintas familias de sus sectores y por ende de los hijos que las conforman, basado en que la familia constituye la primera instancia socializadora, cuya responsabilidad va mas allá de alimentar, vestir e instruir a los jóvenes, debiendo nutrirlos tanto intelectual, como espiritual y afectivamente para asegurar su participación armónica y empática en cualquier escenario.



## **2.4 Objetivos del proyecto**

### **2.4.1 General**

- Reducir el porcentaje de contaminación en sentido general del medio ambiente, por medio de un módulo Pedagógico, con lineamientos básicos, técnicos, y metodológicos, a través del grupo Organizado de líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán.

### **2.4.2 Específicos**

- Elaborar módulo pedagógico a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, sobre el tema de Calentamiento global, con base en los factores cristianos, éticos, culturales y lingüísticos.
- Socializar los temas del módulo pedagógico con líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán.
- Capacitar al grupo de líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, por ser ellos los encargados de coordinar, ejecutar y monitorear las actividades de la comunidad a la que pertenecen.

## **2.5 Metas**

- Imprimir 42 ejemplares del módulo pedagógico sobre calentamiento global para líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán y dos para capacitadores de la oficina municipal del técnico forestal.
- Socializar los temas del Módulo Pedagógico en una reunión con la directiva del grupo organizado de líderes y el técnico forestal de la oficina municipal de la municipalidad de Malacatán San Marcos..

- Capacitar a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, por medio de un módulo pedagógico, con los lineamientos básicos, técnicos y metodológicos, para que tomen las medidas que les ayuden a solucionar problemas del medio ambiente.

## 2.6 Beneficiarios

### 2.6.1 Directos

2 facilitadores y 40 líderes del caserío Luisiana.

### 2.6.2 Indirectos

355,901 Habitantes del municipio de Malacatán, de áreas urbanas y rurales.

## 2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

### 2.7.1 Fuentes de financiamiento

Autogestión del epesista.

### 2.7.2 Presupuesto

No.	Descripción de materiales	COSTO
5	Cartuchos de tinta para impresora	Q 450.00
900	Fotocopias	Q 225.00
160	Impresiones	Q 160.00
20	Papelógrafos	Q 20.00
	Costos alimenticios (Refacción)	Q 450.00
42	Impresiones de Módulos pedagógicos	Q 2,100.00
	Alquiler de cañonera	Q 400.00
	Total:	Q 3,805.00

## 2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

Actividades		Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Descripción									
1. Investigar fuente bibliográfica y documental sobre el tema (fichas).	P	■							
	E	■							
2. Entrevistas a expertos sobre el tema (cuestionario)	P		■						
	E		■						
3. Seleccionar contenidos temáticos del Módulo	P		■	■	■	■	■	■	■
	E		■	■	■	■	■	■	■
4. Estructurar los elementos que conformaran el Módulo	P						■	■	
	E						■	■	
5. Redactar la estructura del Módulo	P							■	■
	E						■	■	■
6. Programar la socialización del Módulo	P								■
	E							■	
7. Socializar el Módulo	P								■
	E							■	
8. Preparar la versión final del Módulo	P								■
	E							■	
9. Preparar la ejecución de la capacitación para Líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán	P								■
	E							■	
10. Capacitar sobre Calentamiento Global a 40 líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán	P								■
	E							■	
11. Entregar 40 ejemplares del módulo pedagógico al grupo organizado del Caserío Luisiana y 2 ejemplares	P								■
	E								■

## **2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)**

### **2.9.1 Humanos**

- Coordinadora de programas de la municipalidad de Malacatán
- Autoridades de la municipalidad de Malacatán
- Población del municipio de Malacatán
- Asesor
- Epesista

### **2.9.2 Materiales**

- Hojas de papel bond
- Tinta
- Marcadores
- Computadora
- Cartulina
- Impresora
- Folders
- Cañonera
- Fotocopias

### **2.9.3 Físicos**

- Municipalidad de Malacatán
- Corredor que ocupa la casa del señor Roberto Cifuentes Secretario del consejo comunitario de desarrollo de Cocode del Caserío Luisiana.

### **2.9.4 Financieros**

De acuerdo al presupuesto detallado en la pagina número 20.

**CAPÍTULO III**  
**PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**3.1 Actividades y resultados.**

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Investigar fuente Bibliográfica y documental sobre el tema (fichas).	Se logró obtener la documentación necesaria para la elaboración de los temas.
2	Entrevistas a expertos sobre el tema (cuestionario)	Se visitó a personas conocedoras del tema, (Ingenieros Agrónomos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) habiendo obtenido colaboración sobre lo que se pretendía.
3	Seleccionar contenidos temáticos del módulo	Se seleccionaron los temas del módulo de acuerdo a la petición del grupo organizado de Líderes del caserío Luisiana.
4	Estructurar los elementos que conformaran el módulo pedagógico.	Se estructuraron los temas del módulo pedagógico de acuerdo a las bibliografías investigadas
5	Redactar la versión del módulo.	Se redactó el tema de Calentamiento Global por considerarse base para el adolescente.
6	Programar la socialización del módulo pedagógico.	Se programó la socialización del módulo pedagógico de acuerdo al tiempo disponible de los invitados.
7	Socializar el módulo.	Se socializó el módulo de acuerdo a lo planificado.
8	Preparar la versión final del módulo pedagógico.	Después de la socialización se logró fijar el contenido del módulo pedagógico.
9	Planificar la ejecución de la capacitación.	Se planificó en el corredor de la casa del señor Roberto Cifuentes secretario del cocode del Caserío Luisiana.
10	Capacitación sobre Calentamiento Global a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán.	Se realizó en el salón de la escuela Oficial Rural Mixta de Primaria con líderes del Caserío Luisiana.
11	Entregar los módulos Pedagógicos a las líderes del caserío Luisiana y autoridades de la municipalidad de Malacatán departamento de San Marcos.	Se entregaron cuarenta ejemplares del módulo pedagógico para su aplicación a las líderes del caserío Luisiana y dos al técnico forestal de la municipalidad de Malacatán departamento de San Marcos firmando constancia de recibido.

### 3.2 Productos y logros

PRODUCTOS	LOGROS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Se elaboró un módulo pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El grupo organizado de líderes del caserío Luisiana obtuvo el conocimiento científico del calentamiento global, a través de la socialización y capacitación del módulo pedagógico sobre calentamiento global.</li><li>- La población del caserío Luisiana cuenta con el soporte operativo para orientar a las futuras generaciones.</li><li>- El grupo organizado de líderes está capacitado para orientar a sus hijos y vecinos del caserío.</li><li>- El técnico forestal de la municipalidad cuenta con cuarenta líderes capacitados en el tema de calentamiento global para orientar a la población del caserío Luisiana.</li><li>- Se imprimieron 42 ejemplares del módulo Pedagógico sobre el calentamiento global.</li><li>.</li></ul>

### 3.3 Módulo Pedagógico



# MÓDULO PEDAGÓGICO

**SOBRE CALENTAMIENTO GLOBAL DIRIGIDO A LÍDERES DEL CASERÍO  
LUISIANA DEL MUNICIPIO DE MALACATÁN,  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**PEM. KILDER ARTEMIO MERIDA RIVAS  
EPESISTA DE LA CARRERA DE  
LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y  
ADMINISTRACION EDUCATIVA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



## INDICE

### CONTENIDO

	PAGINA
Introducción	i
<b>CAPITULO I DIAGNOSTICO</b>	
OBJETIVO GENERAL	1
OBJETIVO ESPECIFICO	2
<b>UNIDAD I CALENTAMIENTO GLOBAL</b>	<b>3</b>
CAUSAS Y FUENTES	4
QUEMA DE COMBUSTIBLES	5
<b>UNIDAD II EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>10</b>
HISTORIA DE EDUCACION AMBIENTAL	11
QUE ES EDUCACIÓN AMBIENTAL	14
INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	16
FINALIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	18
<b>UNIDAD III MEDIO AMBIENTE</b>	<b>19</b>
CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE	20
DIOXIDO DE CARBONO	21
HIDROCARBUROS CLORADOS	23
DESARROLLO POBLACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	25
<b>UNIDAD IV FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>26</b>
QUE ES CONTAMINACIÓN	27
CLASIFICACIÓN EN FUNSIÓN DEL MEDIO AFECTADO	28
PROCESO DE EVALUACIÓN	29



CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
GLOSARIO DE TERMINOS	33

## INTRODUCCIÓN

El calentamiento Global contiene el tema de Medio Ambiente, el cual será desarrollado con el objetivo de concientizar a los vecinos en general de la comunidad beneficiaria.

Dentro de los temas a tratar encontramos: ¿qué es el calentamiento global? , ¿qué es el medio ambiente?, educación ambiental.

El Calentamiento Global es el aumento de la temperatura de la tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una acumulación de gases

Dentro de los beneficios del presente módulo se encontró la aceptación de los temas por parte de la oficina municipal del técnico forestal del municipio de Malacatán y del grupo organizado de líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, del departamento de San Marcos, y las limitantes fueron, la falta de material educativo que existe para orientar el presente. Por lo tanto este es un intento de mejorar la didáctica con la cual las personas que trabajan con medio ambiente sean más efectivas en el tema específico.

### **Objetivo general**

Brindar conocimientos didácticos, metodológicos y científicos, sobre Calentamiento Global y medio ambiente, a vecinos líderes del caserío para poder conservar el equilibrio de nuestro medio.

### **Objetivo específico**

Que los vecinos líderes del caserío Luisiana se desenvuelvan correctamente, con fundamentos didácticos, metodológicos y científicos en el tema de Calentamiento Global y Medio Ambiente para compartir la información con sus hijos y vecinos de la comunidad.

# PRIMERA UNIDAD

## *CALENTAMIENTO GLOBAL*

*BASURERO PALMIRAS, MUNICIPIO DEPAJAPITA, SAN MARCOS*



*Fotografía tomada por epesista kilder Mérida.*

## **EL CALENTAMIENTO GLOBAL**

Es el aumento de la temperatura de la tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una acumulación de gases causantes del efecto invernadero, en la atmósfera.

Un problema que cada día está afectando más a la humanidad, interviniendo gradualmente en sus condiciones de vida, afectando de una forma progresiva y en ascenso los factores que intervienen en el desarrollo y el equilibrio de los seres que rodean al ser humano incluyéndole a él como principal afectado y causante de que está situación, que amenaza con la vida en el planeta de una manera radical y sin vuelta atrás.

Es un término para referirse al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos, que posiblemente alcanzó el nivel de calentamiento de la época medieval a mediados del siglo XX, para excederlo a partir de entonces.

## **CALENTAMIENTO GLOBAL.**

### **Causas y Fuentes.**

De acuerdo a los científicos que han analizado este fenómeno, en el planeta cada vez se están presentando climas más extremos (sequías y lluvias en exceso) y fenómenos climáticos más intensos (como los huracanes). Se prevé que los veranos serán más cálidos y se alterará el patrón de lluvias, siendo más intensas en algunas regiones y menos frecuentes en otras, aumentando con ello la frecuencia de las sequías.

Los científicos que estudian el fenómeno han concluido que el Calentamiento Global es causado en gran medida por la actividad humana principalmente por el uso intensivo de combustibles (Carbón, petróleo, gasolina, diesel, gas natural y otros) y la acelerada pérdida de bosques y selvas, que sirven de manera natural para capturar bióxido de carbono, uno de los principales gases causantes del Efecto Invernadero.

Los científicos estiman que hay una fuerte posibilidad de que las capas de hielo de los polos así como los glaciares de las montañas se derritan paulatinamente, lo que aumentará el nivel medio del mar con la consecuente inundación de pequeñas islas y de zonas costeras en todo el mundo.

Como es evidente las consecuencias del Calentamiento Global afectarán nuestro ambiente cercano y el planeta en su conjunto, así como la manera en que vivimos. ¿Hay algo que pueda hacerse para reducir el problema? Si, tanto a nivel de instituciones nacionales e internacionales como en el ámbito de los individuos.

### **Efecto invernadero.**

La vida en la Tierra es posible gracias a la energía del Sol, que llega al planeta principalmente en forma de luz visible. Cerca del 30% de la energía solar es reflejada al espacio por la atmósfera mientras el resto llega a la superficie, que la refleja como energía más tranquila y de movimiento más lento, los llamados rayos infrarrojos (calor). En la atmósfera se encuentran diversos gases que frenan la liberación de energía al espacio, llamados gases de efecto

invernadero, como el vapor de agua, el dióxido de carbono, el ozono, el metano y el óxido nitroso

Otros gases de invernadero son el monóxido de carbono (CO), bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), cloro fluorocarbonos (CFCs), halo fluorocarbonos (HFCs). Los CFCs y HFCs son productos artificiales (no existen en la naturaleza) y son sumamente potentes, tienen un efecto de invernadero prolongado ya que tardan mucho tiempo en desaparecer de la atmósfera.

Estos gases funcionan de la misma manera que los cristales de un invernadero, dejando pasar la energía solar y reteniéndola. Sin estos gases en la atmósfera nuestro planeta sería muy frío (-18°C) y no existiría la vida como la conocemos.

por el aumento de la presencia de gases en la atmósfera, (principalmente bióxido de carbono, metano y óxido nitroso) como consecuencia de las actividades humanas. Este incremento es la principal.

### **QUEMA DE COMBUSTIBLES.**

El principal gas generado por la combustión es el dióxido de carbono, que genera por sí mismo más del 60% del Calentamiento Global. El hombre quema carbón, petróleo y gas natural a una velocidad muchísimo mayor que el ritmo con que los bosques, selvas y océanos pueden absorberlo a través de la acción de los árboles y algas. En ese proceso, el carbono almacenado en los combustibles se libera en la atmósfera y perturba el ciclo del carbono, sistema con miles de años de antigüedad y normalmente en equilibrio. En la actualidad, los niveles atmosféricos de dióxido de carbono están aumentando más de un 10% cada 20 años. Otra fuente importante de bióxido de carbono son los incendios forestales, que además arrasaron vegetación que normalmente ayuda a capturar bióxido de carbono del aire. El ciclo de vida de este gas es de entre 50 y 200 años una vez que llega a la atmósfera. Otro gas de invernadero que también se produce con la quema de combustibles es óxido nitroso (Nox).

## **Calentamiento Global.**

El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como se desprende ya del aumento observado del promedio mundial de temperatura del aire y del océano, de la fusión generalizada de nieves y hielos, y del aumento promedio mundial del nivel del mar.

Este significado difiere del utilizado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), que describe el cambio climático como un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que viene a sumarse a la variabilidad climática natural observada en períodos de tiempo comparables.

*Quemando basura a orilla del río cabuz  
(Foto tomada por epesista kilder Mérida)*



La temperatura global media para 2013 se espera que sea entre 0,43 ° C y 0,71 ° C más alta que la del promedio global a largo plazo (1961-1990) de 14,0 ° C, con una mejor estimación de alrededor de 0,57 ° C, según la Oficina Meteorológica previsión anual de la temperatura global.

Teniendo en cuenta el rango de incertidumbre en el pronóstico y las observaciones, es muy probable que 2013 será uno de los más cálidos de los diez años en el registro que se remonta a 1850, y es probable que sea más cálido que 2012.

La predicción sigue cifras provisionales para la temperatura observada en el año 2012, publicado por la Oficina de Meteorología y la Universidad de East Anglia el mes de noviembre. Estos mostraron que las temperaturas medias globales en 2012 fueron de 0,45 ° C por encima de la media a largo plazo basado en los datos de los tres conjuntos de datos internacionales de la temperatura global utilizados por la Organización Meteorológica Mundial.

2012 está actualmente clasificado como el noveno año más caluroso de la historia. La **temperatura global promedio para 2012** cae dentro del rango previsto por el Met Office para el 2012 de entre 0,34 ° C y 0,62 ° C, con un valor más probable de 0,48 ° C por encima de la media a largo plazo. Esto es consistente con la afirmación de la Oficina Met pronóstico que el 2012 se espera que sea más cálido que 2011, pero no tan caliente como el año récord de 2010.



Si sumamos las emisiones procedentes de la quema de combustibles fósiles, cemento, deforestación y cambios de uso del suelo en 2011 se alcanzó la mayor cantidad de emisiones en la historia humana  $10,4 \pm 0,7$  PgC o lo que es lo mismo 38 megatoneladas de CO<sub>2</sub>. Para 2012 las previsiones apuntan a un incremento del 2,6% en las emisiones procedentes de los combustibles fósiles y cemento, alcanzando  $9,7 \pm$  Pg de carbono, 58% más que en 1990.

En los países del norte se afirman importantes reducciones de emisiones cuando en realidad están enmascaradas por el comercio internacional, así la UE emitió en 2010 localmente el 12% de las emisiones procedentes de combustibles fósiles usados en la zona pero los productos consumidos elevan este porcentaje al 15%.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la quema de combustibles fósiles y producción de cemento aumentaron un 3% en 2011, con un total de  $9,5 \pm 0,5$  PgC emitidos a la atmósfera (34,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>). Estas emisiones fueron las más altas en la historia humana y un 54% más que en 1990 (el año de referencia del Protocolo de Kioto).

En 2011, la quema de carbón fue responsable del 43% de las emisiones totales, el 34% del petróleo, gas 18%, y 5% de cemento. Las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la quema de combustibles fósiles y producción de cemento se prevé un aumento del 2,6% en 2012, a un récord de  $9,7 \pm 0,5$  PgC (35,6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>).

Los mayores contribuyentes a las emisiones globales en 2011 fueron China (2,5 PgC, 28%), Estados Unidos (1,5 PgC, 16%), la Unión Europea (UE-27; 1,0 PgC, 11%) e India (0,6 PgC, el 7%).

Las contribuciones al crecimiento de las emisiones globales en 2011 fueron mayores de China (0,226 PgC anteriormente los niveles de 2010, un 9,9% de crecimiento) y la India (0,043 PgC, 7,5%).

Las emisiones procedentes de EE.UU. se redujeron en 0,028 (-1,8%) y la UE-27 por 0,029 PgC (-2,8%).

Las emisiones basadas en el consumo asignan emisiones a los que consumen bienes y servicios (no en los que se producen y liberan emisiones. La transferencia neta de emisiones a través del comercio internacional entre los países en desarrollo (no Anexo B los países) y los países desarrollados se ha incrementado de 0,03 PgC en 1990 a 0,38 PgC en 2010, con una tasa de crecimiento promedio anual del 10%.

En 2010 (el año más reciente con datos de consumo), los mayores emisores desde una perspectiva territorial basada fueron China (26%), EE.UU. (18%), UE (12%) e India (7%), mientras que los mayores emisores desde una perspectiva basada en el consumo fueron China (22%), EE.UU. (18%), la UE (15%) y la India (6%)..

Los datos sugieren una tendencia al descenso global de las emisiones de cambio de uso de la tierra en particular desde 2000. La implementación de políticas de tierras nuevas y de mayor aplicación de leyes para detener la deforestación ilegal y la reforestación y la regeneración de nuevas áreas previamente deforestadas todo podría haber contribuido a esta disminución. Las emisiones totales de la actividad humana en 2011 (combustible fósil, el cemento, el uso del suelo) fueron de  $10,4 \pm 0,7$  PGC.

Las emisiones provenientes del cambio de uso del suelo fueron de 36% de las emisiones totales de humanos en 1960, el 18% en 1990 y 9% en 2011. La incertidumbre para todas las estimaciones de las emisiones de cambio de uso de la tierra sigue siendo grande.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del cambio de uso del suelo se basan principalmente en estadísticas forestales de la Organización para la Alimentación y la Agricultura y el método contable, e incluyen la variabilidad interanual de las deforestaciones basa en la actividad del fuego a partir del año 1997 en adelante.

Foto Tomada por el epesista Kilder Mérida



Alumnos de la Escuela de Varones Sembrando Arboles

Trayectorias actuales de las emisiones de combustibles fósiles cabalgan sobre las peores proyecciones utilizados en el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC). La trayectoria actual corresponde a una temperatura de 4 ° C a 6,1 ° C por encima de la época preindustrial para 2100. Del total de las emisiones procedentes de las actividades humanas durante el período 2002-2011, el 46% acumulado en la atmósfera, el 26% en el océano y el 28% en tierra. Durante este período, el tamaño de los sumideros naturales han crecido casi al mismo ritmo que el crecimiento de las emisiones, aunque año a año variabilidad es grande. Fenómenos climáticos como el calentamiento-Oscilación del Sur El Niño Incluso puede transformar el sumidero terrestre red en una fuente neta en un periodo breve.

La tasa de crecimiento anual de CO<sub>2</sub> atmosférico fue de  $1,70 \pm 0,09$  ppm en 2011 (ppm = partes por millón), ligeramente por debajo de la tasa de crecimiento promedio de 2 ppm de los últimos 10 años (2002-2011). La tasa de crecimiento promedio para la década 1990-1999 fue de  $1,5 \pm 0,1$  ppm, y fue de  $1,6 \pm 0,1$  para el decenio 1980-1989. La concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera es de 390 ppm en el año 2011, en promedio, 40% por encima de la concentración en el comienzo de la Revolución Industrial (aproximadamente 278 ppm en 1750). La concentración actual es la mayor durante al menos los últimos 800.000 años. La acumulación de CO<sub>2</sub> en la atmósfera en el año 2011 fue de  $3,6 \pm 0,2$  Pg C, con un total acumulado de 161,3 PgC desde el comienzo de las mediciones de la atmósfera de alta precisión en 1959 y 240 PgC desde 1750. Las tasas de acumulación de CO<sub>2</sub> en la atmósfera se ven influidas tanto por las emisiones antropógenas como por la absorción por los sumideros netos naturales (mar y tierra), y su variabilidad interanual es grande. (6)

---

6. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

# SEGUNDA UNIDAD

## *EDUCACIÓN AMBIENTAL*

*Rio Cabúz, Malacatán, San Marcos*



Fotografía tomada por el epesista Kilder Mérida

## **Educación Ambiental**

### **Breve Historia de la Educación Ambiental**

Si en sentido estricto tratáramos de establecer el origen del surgimiento de la educación ambiental, tendríamos que remontarnos a las sociedades antiguas en donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente. Por otro lado si partimos del momento en que empieza a ser utilizado el termino Educación Ambiental, situaríamos su origen a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70, período en que se muestra mas claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental.

Sin negar de ninguna manera el surgimiento de la educación ambiental desde la época antigua, en estas notas situaremos sus orígenes en los años 70, debido a que es en el período que con mayor fuerza empieza a ser nombrada en diversos foros a nivel mundial, aunque es cierto que antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada y esporádica.

Estocolmo (Suecia, 1972).- Se establece el Principio 19, que señala:

Foto Tomada por el epesista Kilder Mérida



Estudiantes sembrando arbolitos en la calzada Malacatan

Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

En Estocolmo básicamente se observa una advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno material. Hasta entonces no se plantea un cambio en los estilos de desarrollo o de las relaciones internacionales, sino más bien la corrección de los problemas ambientales que surgen de los estilos de desarrollo actuales o de sus deformaciones tanto ambientales como sociales.

Belgrado (Yugoslavia, 1975).- En este evento se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental. Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Aplicar un

enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental.

La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre si. Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

Los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales.

En el documento denominado Carta de Belgrado que se deriva de este evento se señala la necesidad de replantear el concepto de Desarrollo y a un reajuste del estar e interactuar con la realidad, por parte de los individuos. En este sentido se concibe a la educación ambiental como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países.

Tbilisi (URSS, 1977).- En este evento se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. En resumen se planteó una educación ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción y para la acción, donde los principios rectores de la educación ambiental son la comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad.

Río de Janeiro (Brasil, 1992).- En la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21 la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas : La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Río 92. En este Foro se aprobó 33 tratados; uno de ellos lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este Tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global. En ellos se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con una

perspectiva holística y dirigida a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos.

Al mencionar la crisis ambiental, el Tratado identifica como inherentes a ella, la destrucción de los valores humanos, la alienación y la no participación ciudadana en la construcción de su futuro. De entre las alternativas, el documento plantea la necesidad de abolir los actuales programas de desarrollo que mantienen el modelo de crecimiento económico vigente.

Guadalajara (México, 1992).- En las conclusiones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la re significación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el autodesarrollo de la persona.

Otras reuniones celebradas en diferentes partes del mundo de manera paralela a las señaladas fueron: Chosica, Perú 1976; Managua 1982, Cocoyoc, México 1984, Caracas 1988; Buenos Aires 1988; Brasil en 1989 y Venezuela 1990.

En el apretado resumen que se muestra se puede observar que el concepto de educación ambiental ha sufrido importantes cambios en su breve historia. Ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza. Así mismo de una posición refuncionalizadora de los sistemas económicos vigentes, se dió un gran paso hacia un fuerte cuestionamiento a los estilos de desarrollo implementados en el mundo, señalando a éstos como los principales responsables de la problemática ambiental.

Como todo cuerpo de conocimiento en fase de construcción, la Educación Ambiental se vino conformando en función de la evolución de los conceptos que a ella están vinculados. Por lo que cuando la percepción del medio ambiente se reducía básicamente a sus aspectos biológicos y físicos, la educación ambiental se presentaba claramente de manera reduccionista y fragmentaria, no tomando en cuenta las interdependencias entre las condiciones naturales y las socio - culturales y económicas, las cuales definen las orientaciones e instrumentos conceptuales y técnicos que permiten al hombre comprender y utilizar las potencialidades de la naturaleza, para la satisfacción de las propias necesidades.

Foto Tomada por el epesista Kilder Mérida



Padres de Familia ayudando a sus hijos a sembrar árboles  
 describir la educación enfocada a los humanos y el ambiente. Sin embargo, educación ambiental es el término que con mayor frecuencia se ha usado.

### **Que es Educación Ambiental**

Es difícil determinar con exactitud cuando el término educación ambiental (EA) se usó por primera vez. Una posibilidad es la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental realizada en 1968 en New Jersey. A finales de los años 1960; en esa época se usaban varios términos, incluyendo educación para la gestión ambiental, educación para el uso de los recursos y educación para la calidad ambiental, para la gestión ambiental, educación para el uso de los recursos y educación para la calidad ambiental, para describir la educación enfocada a los humanos y el ambiente. Sin embargo, educación ambiental es el término que con mayor frecuencia se ha usado.

Para comprender qué es EA, será conveniente explicar lo que no es. La EA no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar EA. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de EA, pero no EA.

La falta de consenso sobre lo que es EA puede ser una razón de tales interpretaciones erróneas. Por ejemplo, con frecuencia educación al aire libre, educación para la conservación y estudio de la naturaleza son todos considerados como EA. Por otro lado, parte del problema se debe también a que el mismo término educación ambiental es un nombre no del todo apropiado.

En realidad, el término educación para el desarrollo sostenible sería un término más comprensible, ya que indica claramente el propósito del esfuerzo educativo: educación sobre el desarrollo sostenible, el cual es en realidad la meta de la EA. De hecho, el Consejo sobre Desarrollo Sostenible [del Presidente Clinton, Estados Unidos] sugirió que la EA está evolucionando hacia educación para la sostenibilidad, que tiene un "gran potencial para aumentar la toma de conciencia en los ciudadanos y la capacidad [para que ellos] se comprometan con decisiones que afectan sus vidas."

¿Puede definirse la educación ambiental?

Sí; muchos autores, agencias y organizaciones han ofrecido varias definiciones. Sin embargo, no existe consenso universal sobre alguna de ellas.

De manera que minimicen lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

En otras palabras, la EA es educación sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de soporte vital del planeta. Esta es la idea detrás del concepto de desarrollo sostenible.

Parecería curioso que tengamos que enseñar como desarrollar. Pero hay razones para creer que algunas personas no comprenden el impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente.

¿Cuáles son los componentes de la educación ambiental?

Se puede pensar que la educación ambiental consiste de cuatro niveles diferentes. El primer nivel es

## I. fundamentos ecológicos

Este nivel incluye la instrucción sobre ecología básica, ciencia de los sistemas de la Tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc. El propósito de este nivel de instrucción es dar al alumno informaciones sobre los sistemas terrestres de soporte vital. Estos sistemas de soporte vital son como las reglas de un juego. Suponga que Ud. desea aprender a jugar un juego. Una de las primeras tareas que necesita hacer es aprender las reglas del juego. En muchos aspectos, la vida es un juego que estamos jugando. Los científicos han descubierto muchas reglas ecológicas de la vida pero, con frecuencia, se descubren nuevas reglas. Por desgracia, muchas personas no comprenden muchas de estas reglas ecológicas de la vida. Muchas conductas humanas y decisiones de desarrollo parecen violar a muchas de ellas. Una razón importante por la cual se creó el campo conocido como educación ambiental es la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando de maneras que rompían las reglas. Se pensó que si a la gente se le pudiera enseñar las reglas, entonces ellas jugarían el juego por las reglas.

El segundo nivel de la EA incluye

## II. concienciación conceptual

De cómo las acciones individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente. Es decir, no es suficiente que uno comprenda los sistemas de soporte vital (reglas) del planeta; también uno debe comprender cómo las acciones humanas afectan las reglas y cómo el conocimiento de estas reglas pueden ayudar a guiar las conductas humanas.

El tercer componente de la EA es

## III. la investigación y evaluación de problemas

Esto implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales. Debido a que hay demasiado casos de personas que han interpretado de forma incorrecta o sin exactitud asuntos ambientales, muchas personas se encuentran confundidas acerca de cual es el comportamiento más responsable ambientalmente. Por ejemplo, ¿es mejor para el ambiente usar pañales de tela que pañales desechables? ¿Es mejor hacer que sus compras la pongan en un bolsa de papel o en una plástica? La recuperación energética de recursos desechados, ¿es ambientalmente responsable o no? Muy pocas veces las respuestas a tales preguntas son sencillas. La mayoría de las veces, las circunstancias y condiciones específicas complican las respuestas a tales preguntas y solamente pueden comprenderse luego de considerar cuidadosamente muchas informaciones.

El componente final de la EA es

## IV. la capacidad de acción

Foto Tomada por el epesista Kilder Mérida



Madre e hijo sembrando arbolitos

Este componente enfatiza el dotar al alumno con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros. También se encarga de ayudar a los alumnos a que comprendan que, frecuentemente, no existe una persona, agencia u organización responsable de los problemas ambientales.



Los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales son colectividades de individuos. Por lo tanto, los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y la solución a los problemas probablemente será el individuo (actuando colectivamente).

### **Introducción a la Educación Ambiental**

Para el mantenimiento de la vida, así como para asegurar el desarrollo de la sociedad, la ciencia y la técnica, se requiere disponer de un gran número de recursos, los cuales pueden dividirse en dos grupos: renovables y no renovables.

Entre los primeros se cuentan el suelo, las plantas, los animales, el agua y el aire. Como recursos no renovables, pueden señalarse principalmente los combustibles y los minerales. La protección de todos estos recursos resulta de la mayor importancia para el desarrollo de la sociedad.

Pero la actuación del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables, y ha ocasionado que comiencen a agotarse los no renovables, aunque la atmósfera, las aguas y los suelos parecen tan vastos que resulta difícil creer que el comportamiento de los seres humanos pueda llegar a afectarlos.

Sin embargo, la población aumenta constantemente; cada vez hay más edificios, más vehículos, más industrias, más polvo, más desperdicios, más ruido y, en peligroso constante para la supervivencia del hombre a largo plazo, cada vez hay menos campos, menos árboles, menos animales; cada vez es más difícil encontrar el agua necesaria, alimentos frescos, combustibles y minerales.

El interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima principal.

Pero la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

Desde edades tempranas debe inculcarse al niño las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del medio ambiente. El maestro debe realizar su trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente. En la escuela y en el hogar debe forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

Las plantas, los animales, el suelo, el agua y otros elementos, son indispensables para la vida del ser humano, por lo que resulta un deber ineludible para todos conservar estos recursos naturales básicos. La responsabilidad en la protección del medio ambiente y los recursos naturales y artificiales, es de todos.

Foto Tomada por el epesista Kilder Mérida



Catedrático y alumno sembrando arbolitos

promover una relación Armónica entre el medio natural y las actividades a través del desarrollo sostenible, con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras.

### **Educación Ambiental**

Es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática Ambiental tanto a nivel mundial, como en el medio donde vive o se desenvuelve, busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre en entorno del medio ambiente y el hombre, así como también se preocupa por

### **Objetivos de la Educación Ambiental.**

El objetivo de la educación y concientización ambiental debe ser:

- Fortalecer los valores sociales de acuerdo con el desarrollo humano sostenible, para la construcción de un nuevo ciudadano, mediante programas de desarrollo cultural, educación, capacitación ambiental y apoyo a la participación ciudadana, involucrar el concepto de la ecología profunda, para restablecer la relación hombre-naturaleza y propiciar la descontaminación de costumbres sociales que impiden contar con un clima favorable para el mejor desenvolvimiento de la vida.

### **Características de la Educación Ambiental.**

En la Educación Ambiental, como a la Educación en general, la podemos dividir tradicionalmente en Educación Ambiental formal, Educación Ambiental no forma y Educación Ambiental informal.

### **Educación Ambiental Formal.**

Es la socialización del tema ambiental dada desde la etapa preescolar, primaria, secundaria, diversificado y universitaria, brindada por maestros en escuelas, colegios, universidades o aun así por sistemas de evaluación, notas y exámenes, las formas de expresión de esta educación van desde la incorporación de la dimensión ambiental de manera transversal en el currículo, hasta la inserción de nuevas asignaturas relacionadas, o el establecimiento de proyectos educativos escolares.

### **La educación ambiental no formal.**

La educación no formal es aquella cuyos sistemas no forman parte de la educación convencional. La educación ambiental es fundamental, hoy por hoy no formal. En educación ambiental no hay métodos específicos, debido a los múltiples grupos a los que va dirigida y a los objetivos que pretende alcanzar. Reconsiderando los educados que enumera la estrategia mundial para la conservación, podemos distribuirlos en cuatro grupos atendiendo a las técnicas didácticas en una educación no formal: legisladores, administradores y responsables del desarrollo, escolares y estudiantes y otros grupos.

Foto Tomada por el epesista Kilder Mérida



Padres e hijos sembrando arbolitos en Calzada Malacatan

### **Educación ambiental; educación para el desarrollo sostenible.**

Considerada como un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción de medio ambiente y de desarrollo. Exige de una concepción integral sobre los procesos ambientales y de desarrollo, se concibe la educación ambiental como una educación para el desarrollo sostenible, que se expresa y se

planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos. Esta dimensión introducida integralmente en todo el sistema educativo debe estar dirigida a la adquisición y generación de conocimientos, al desarrollo de hábitos, habilidades, cambios de comportamientos y formación de valores hacia nuevas formas de relación de los seres humanos con la Naturaleza, de estos entre sí y con el resto de la Sociedad.

**Todo el Proceso Educativo debe desembocar en la Acción Positiva sobre el Entorno.**

### **Finalidad de la Educación Ambiental no Formal.**

La finalidad de la educación ambiental no formal es pasar de personas no sensibilizadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de los problemas ambientales. Sin embargo no podemos esperar que de la mera adquisición de información se derive necesariamente un cambio de conducta. Parece suficientemente demostrado que las relaciones entre conocimientos, actitudes y comportamientos no son causa efecto aunque sí se influyen mutuamente. Debemos, por lo tanto, planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos.

Hablar de Educación Ambiental significa hablar de conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. De todos ellos, los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones, elementos claves en la Educación Ambiental no Formal. Los ámbitos donde los adquirimos son principalmente la escuela, la familia y la sociedad. (7)

---

7. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

# TERCERA UNIDAD *MEDIO AMBIENTE*

*Rio Petacalapa, Malacatán, San Marcos*



Fotografía tomada por epesista Kilder Mérida.

## **Medio Ambiente**

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

### 2. Concepto de Medio Ambiente.

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

### CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE.

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas (véase Geología). Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

### PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES.

La especie *Homo sapiens*, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les

permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

## DIÓXIDO DE CARBONO

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. La cantidad de CO<sub>2</sub> atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior; dado que se produce más calor y puede escapar menos, la temperatura global de la Tierra aumenta.



Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana. En el siglo XX la temperatura media del planeta aumentó 0,6 °C y los científicos prevén que la temperatura media de la Tierra subirá entre 1,4 y 5,8 °C entre 1990 y 2100.

### ACIDIFICACIÓN

Asociada también al uso de combustibles fósiles, la acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del Sol, la humedad y los oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la nieve en la llamada lluvia ácida, o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

La lluvia ácida es un importante problema global. La acidez de algunas precipitaciones en el norte de Estados Unidos y Europa es equivalente a la del vinagre. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. En estas regiones, la acidificación lacustre ha hecho morir a poblaciones de peces. Hoy también es un problema en el sureste de Estados Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de éstos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.

### DESTRUCCIÓN DEL OZONO

En las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, que se encuentra a unos 40 km de altitud sobre el nivel del mar, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono, que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártida; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En el año 2001 el agujero alcanzó una superficie de 26 millones de kilómetros cuadrados, un tamaño similar al detectado en los tres últimos años. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países intentan aunar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de 100 años, por lo que la destrucción del ozono continuará durante décadas.

## HIDROCARBUROS CLORADOS

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medio ambiente. Estos pesticidas organoclorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.

## RADIACIÓN

Aunque las pruebas nucleares atmosféricas han sido prohibidas por la mayoría de los países, lo que ha supuesto la eliminación de una importante fuente de lluvia radiactiva, la radiación nuclear sigue siendo un problema medioambiental. Las centrales siempre liberan pequeñas cantidades de residuos nucleares en el agua y la atmósfera, pero el principal peligro es la posibilidad de que se produzcan accidentes nucleares, que liberan enormes cantidades de radiación al medio ambiente, como ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986. Un problema más grave al que se enfrenta la industria nuclear es el almacenamiento de los residuos nucleares, que conservan su carácter tóxico de 700 a 1 millón de años. La seguridad de un almacenamiento durante periodos geológicos de tiempo es, al menos, problemática; entre tanto, los residuos radiactivos se acumulan, amenazando la integridad del medio ambiente.

## PÉRDIDA DE TIERRAS VÍRGENES

Un número cada vez mayor de seres humanos empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o menos a salvo de la explotación. La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre. Los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonia, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos. En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20



ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200.000 km<sup>2</sup> al año. En 1993, los datos obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15.000 km<sup>2</sup> al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Además, la expansión de las tierras de cultivo y de pastoreo para ganado doméstico en África, así como el comercio ilegal de especies amenazadas y productos animales podría representar el fin de los grandes mamíferos africanos.

#### 4.8 Erosión del suelo

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reduce además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses. Véase también Degradación del suelo.

#### 4.9 Demanda de agua y aire

Los problemas de erosión descritos más arriba están agravando el creciente problema mundial del abastecimiento de agua. La mayoría de los problemas en este campo se dan en las regiones semiáridas y costeras del mundo. Las poblaciones humanas en expansión requieren sistemas de irrigación y agua para la industria; esto está agotando hasta tal punto los acuíferos subterráneos que empieza a penetrar en ellos agua salada a lo largo de las áreas costeras en Estados Unidos, Israel, Siria, los estados árabes del golfo Pérsico y algunas áreas de los países que bordean el mar Mediterráneo (España, Italia y Grecia principalmente). Algunas de las mayores ciudades del mundo están agotando sus suministros de agua y en metrópolis como Nueva Delhi o México D.F. se está bombeando agua de lugares cada vez más alejados. En áreas tierra adentro, las rocas porosas y los sedimentos se compactan al perder el agua, ocasionando problemas por el progresivo hundimiento de la superficie; este fenómeno es ya un grave problema en Texas, Florida y California.

El mundo experimenta también un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua. En el año 2000, 508 millones de personas vivían en 31 países afectados por escasez de agua y, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1.100 millones de personas carecían de acceso a agua no contaminada. En muchas regiones, las reservas de agua están contaminadas con productos químicos tóxicos y nitratos. Las enfermedades transmitidas por el agua afectan a un tercio de la humanidad y matan a 10 millones de personas al año.

Durante la década de 1980 y a comienzos de la de 1990, algunos países industrializados mejoraron la calidad de su aire reduciendo la cantidad de partículas en suspensión así como la de productos químicos tóxicos como el plomo, pero las emisiones de dióxido de azufre y de óxidos nitrosos, precursores de la deposición ácida, aún son importantes.

### **Desarrollo, Población y Medio Ambiente.**

Se entiende por desarrollo al proceso de transformación de la sociedad, caracterizado por una expansión de su capacidad productiva, la elevación de los promedios de productividad por trabajador e ingresos per cápita, equidad con enfoque de género, acceso a la educación y salud, nivel de organización social transformaciones culturales, valores y cambios en las estructuras de poder político, que se traducen en niveles de desarrollo humano y mejoras en la calidad de vida. Los factores población y medio ambiente son determinantes para el enfoque del desarrollo sustentable. Es preciso relacionar la definición del proceso de desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales de producción con la interacción sociedad-naturaleza que puede provocar efectos negativos o positivos según cómo se manejen los Recursos Naturales.

### **Problemas Ambientales y Subdesarrollo.**

Los procesos de crecimiento y desarrollo social son imperfectos desde el punto de vista ecológico. La cantidad y calidad de la contaminación de origen humano esta supeditada a las actividades del hombre y a su ubicación. El desarrollo y el subdesarrollo sociales producen contaminación de diferente forma, por el tipo de actividades que realizan como por la calidad de vida de sus habitantes. Los problemas urbanos de deterioro ambiental han sido clasificados en dos tipos:

- Problemas de calidad ambiental: aquellos que se originan 1) por la contaminación del ambiente con sustancias químicas, ruido, etc., ó 2) del cambio del medio, por efecto de la construcción de obras.
- Problemas de saneamiento básico: aquellos relacionados con la falta de servicios básicos y salubridad: abastecimiento de agua potable, drenaje y alcantarillado, disposición de basuras, vivienda, etc. Los países en desarrollo manifiestan tanto problemas de saneamiento básico como de calidad ambiental. Muchos países subdesarrollados, adquieren productos y tecnología obsoleta de los países desarrollados (plaguicidas prohibidos, alimentos de baja calidad nutricional o a punto de caducar, autos usados, residuos tóxicos, etc.).
- El impacto ambiental de las aglomeraciones humanas y la extrema urbanización e industrialización no planeadas, significa mayor consumismo y un acelerado desgaste de los recursos y el espacio territorial, y un incremento de la contaminación del aire, del suelo y del agua. (8)

---

8.[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

# CUARTA UNIDAD

## ***FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE***

*Basurero clandestino a la orilla de la carretera rumbo a Frontera El Carmen.*



Fotografía tomada por epesista Kilder Mérida.

## FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Deposito de basura Frontera el Carmen (Foto tomada por epesista Kilder Mérida)

### ¿Qué es contaminación?

- Es ensuciar parte del ambiente que nos rodea, envenenarlo.
- Es alterar los ciclos normales de la naturaleza.
- Romper las cadenas alimenticias y privar de oxígeno a los seres vivos.

### A que llamamos contaminantes.

Es toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos, que altere o modifique la composición y condición natural del ambiente.

Ejemplos de contaminantes: aire, tierra, agua, seres vivos.

### Clasificación de los Contaminantes.

Los contaminantes se clasifican en cinco clases de acuerdo a sus estados físicos y formales.

Sólidos: polvo, cenizas, residuos, desperdicios, basura, detergentes, fertilizantes, plaguicidas, chatarra.

Líquidos: aguas residuales, aguas negras, aceites, petróleo crudo, fertilizantes, plaguicidas.

Gaseosos: humo, gases, smog, insecticidas y aerosoles.

Biológicos: microorganismos en general (bacteria, virus, hongos).

Energía: calor, radioactividad, ruido, residuos naturales.

Los contaminantes también se clasifican de acuerdo a su facilidad de degradación en:

**DEGRADACIÓN RÁPIDA:** son aquellos que al entrar en contacto con el ambiente, contaminan por un tiempo breve, ejemplo, : basura, aguas negras.

**DEGRADACIÓN LENTA:** son aquellos que por su estructura no permiten una transformación inmediata. Ejemplos: residuos nucleares, insecticidas, aceites, petróleo.

**SICOPATÓGENOS:** son aquellas manifestaciones que dañan la salud del hombre, perturbando su estructura orgánica y sistema nervioso. Ejemplos: el ruido produce angustia, inestabilidad y modifica el medio.

### **Clasificación en Función del Medio Afectado.**

- Contaminación Atmosférica: debida a las emisiones en la atmósfera terrestre. Lo contaminantes principales son los productos de procesos de combustión convencional en actividades de transporte, industriales, generación de energía eléctrica y calefacción doméstica, la evaporación de disolventes orgánicos y las emisiones de ozono y freones.
- Contaminación del Medio Hídrico: refiere a la presencia de contaminantes en el agua (ríos, mares y aguas subterráneas). Los contaminantes principales son los vertidos de desechos industriales (presencia de metales y evacuación de aguas a elevada temperatura) y de aguas servidas (saneamiento de poblaciones).
- Contaminación del suelo: refiere a la presencia de contaminantes en el suelo, principalmente debidos a actividades industriales (almacenes, vertidos ilegales), vertido de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios empleados en agricultura (abonos y fertilizantes químicos) y purines de las actividades ganaderas.

### **Meteorología y efectos sobre la Salud.**

La concentración de los contaminantes se reduce al dispersarse éstos en la atmósfera, proceso que depende de factores climatológicos como la temperatura, la velocidad del viento, el movimiento de sistemas de altas y bajas presiones y la interacción de éstos con la topografía local, por ejemplo las montañas y valles. La temperatura suele decrecer con la altitud, pero cuando una capa de aire frío se asienta bajo una capa de aire caliente produciendo una inversión térmica, la mezcla atmosférica se retarda y los contaminantes se acumulan cerca del suelo. Las inversiones pueden ser duraderas bajo un sistema estacionario de altas presiones unido a una baja velocidad del viento.



### **Contaminación producida por el tráfico.**

Contaminación debida al exceso de circulación rodada y provocada sobre todo por la quema de combustibles fósiles, en especial gasolina y gasoil. Los contaminantes más usuales que emite el tráfico son el monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno, los compuestos orgánicos volátiles y las macropartículas.

La mayor preocupación por la contaminación que produce el tráfico rodado se refiere a las zonas urbanas,

Basura que tiran las personas que viajan en los vehículos rillas de carretera

en donde un gran volumen de vehículos y elevadas cifras de peatones comparten las mismas calles. Ciertos países controlan ya los niveles de contaminación de estas zonas para comprobar que no se sobrepasan las cifras establecidas internacionalmente.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

### 4.1 Evaluación del diagnóstico

Para llevar a cabo el diagnóstico en la municipalidad del municipio de Malacatán, se realizó un plan y un cronograma de actividades y se tomó como base la matriz de sectores donde se aplicaron diferentes instrumentos a autoridades, empleados y población que permitió tener una mejor perspectiva de las necesidades de la institución, y la técnica del FODA para obtener los datos de la comunidad beneficiada con el proyecto, que permitió el listado de carencias detectadas en la institución, haciendo una priorización de los problemas, para realizar el análisis de viabilidad y factibilidad, se obtuvo los resultados positivos, los cuales ayudaron a satisfacer los objetivos planteados. El diagnóstico fue autoevaluado por el Epesista por medio de una lista de cotejo.

### 4.2 Evaluación del proyecto o perfil.

Esta fase se evaluó a través de una lista de cotejo basada en los elementos del perfil del proyecto como objetivos, actividades y recursos, se utilizaron también instrumentos de verificación de resultados como: Cronograma que permitió el cumplimiento de los objetivos a través de la toma de decisiones concretas dando una relación lógica para enriquecer cualitativa y cuantitativamente el proyecto.

### 4.3 Evaluación de la ejecución.

Esta etapa fue evaluada por medio de una lista de cotejo que permite la verificación de los objetivos en base a la observación directa de personas involucradas en el proyecto para visualizar el progreso.

El proceso de ejecución se llevó a cabo tomando en cuenta el cronograma de actividades desarrollado en el perfil lo cual permitió verificar el cumplimiento de las actividades a través de resultados.

### 4.4 Evaluación final.

El producto final es un Módulo Pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, para beneficio de los pobladores y en protección a la juventud.

## CONCLUSIONES

1. Se desarrollaron actividades para la orientación del grupo organizado de líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, para reducir la contaminación del medio ambiente.
2. Se elaboró un módulo pedagógico para los líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán del departamento de San Marcos.
3. Se socializó el contenido de los temas del módulo pedagógico con el grupo de líderes de la comunidad.
4. Se capacitó a las cuarenta participantes del grupo organizado de líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, las cuales son encargados de coordinar, ejecutar y monitorear las actividades de la comunidad a la que Pertenecen.

## RECOMENDACIONES

1. Que el grupo de líderes del caserío Luisiana den seguimiento al presente módulo para evitar en el futuro la contaminación del medio ambiente, y así tener una comunidad ejemplar en nuestro municipio.
2. Que el grupo líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán conserven los módulos pedagógicos para orientar a nuevas generaciones del caserío.
3. Que el grupo de líderes socialicen el contenido de los temas del módulo pedagógico con los demás pobladores de la comunidad.
4. Que el grupo de líderes de la comunidad aprovechen el contenido de la capacitación para que cuiden el medio ambiente en la zona.



## Bibliografía

1. Aguilar Lizardi. Mario Técnicas de Estudio e Investigación Universidad de San Carlos de Guatemala Editorial Estudiantil Fénix Cooperativa de Ciencia Política
2. Apuntes de Técnicas investigación Ediciones continentales Documental 1987
3. Ary Donald Lucy Ch. Jacob y Asghar Razavich Introducción a la investigación pedagógica, México 1990
4. Caserío Luisiana, Malacatán San Marcos, Antecedentes históricos
5. Méndez Pérez, José Bidel Propedéutico para el ejercicio profesional supervisado (EPS), Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.
6. Municipalidad de Malacatán, San Marcos Antecedentes Históricos 2004- 2013.
7. Internet, Wikipedia.com

### **Glosario de Términos:**

1. Desecho Sólidos (Residuo Sólido): conjunto de materiales sólidos de origen orgánico e inorgánico (putrescible o no) que no tienen utilidad práctica para la actividad que lo produce, siendo procedente de las actividades domésticas, comerciales, industriales y de todo tipo que se produzcan en una comunidad, con la sola excepción de las excretas humanas.
2. Desechos Sólidos: aquellas sustancias productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente.
3. Generador: toda persona cuya actividad produzca desechos o, si esta persona es desconocida, la persona que esté en posesión de sus desechos y los controle.
4. Almacenamiento: acción de retener temporalmente desechos, mientras no sean entregados al servicio de recolección, para su posterior procesamiento, reutilización o disposición.
5. Segregación: proceso de selección o separación de un tipo de desecho específico con el objetivo de clasificar por categoría al residual sólido.
6. Colector: el que tiene a su cargo la recolección de desechos sólidos.
7. Contenedor: recipiente en el que se depositan los desechos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte.
8. Minimización: acción de reducir al mínimo posible el volumen de peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.
9. Operador: Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que componen el manejo de los residuos sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos.

10. Reaprovechar: volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
11. Reciclaje: toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
12. Recuperación: Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.
13. Relleno Sanitario: Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.
14. Incinerador: instalación o dispositivo destinado a reducir a cenizas los desechos sólidos y otros residuos, reduciendo el volumen original de la fracción combustible de los residuos sólidos del 85-95 %
15. Pirolisis: descomposición de los desechos por la acción del calor.
16. Plantas de recuperación: sitios destinados a la recuperación de materiales provenientes de los desechos sólidos no peligrosos.
17. Recolección: Acción de recoger y trasladar los desechos generados, al equipo destinado a transportarlos a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, a los sitios de disposición final.
18. Recolección Selectiva: Acción de clasificar, segregar y presentar segregada mente para su posterior utilización.
19. Reutilización: capacidad de un producto o envase para ser usado en más de una ocasión, de la misma forma y para el mismo propósito para el cual fue fabricado.



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


Guatemala, 28 Agosto 2012


Licenciado (a)  
**FABIAN ENRIQUE DE LA CERDA**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

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

**KILDER ARTEMIO MÉRIDA RIVAS**  
**9151011**

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

  
Licda. Maria Teresa Gatica Secalida  
Departamento Extensión

  
Bo. Lic. Walter Ramiro Mazanegos Biolis  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

### **AGRADECIMIENTO SINCERO**

Al señor Juan Raúl Fuentes Montes, Alcalde del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, por su incondicional ayuda, y valiosa colaboración económica para comprar los arbolitos que utilizaremos para reforestar el área asignada en terrenos de la municipalidad, para poder realizar este módulo Pedagógico sobre calentamiento global que brinda lineamientos básicos, técnicos y metodológicos a cuarenta líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

# APÉNDICE

## PLAN ESPECIFICO DE DIAGNOSTICO



### IDENTIFICACION:

Institución: Municipalidad de Malacatán  
 Director de la Institución: Juan Raúl Fuentes Montes  
 Dirección: 5ª.Calle 4-36 Zona 1 Cantón San Miguel  
 Epesista: Kilder Artemio Mérida Rivas  
 Carne: 9151011  
 Asesor: Lic. Fabián Enrique De La Cerda Ruiz  
 Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.  
 Proyecto: Módulo Pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

### OBJETIVO GENERAL:

Visualizar la situación real de la institución con todos sus pormenores y sus alcances en la proyección social y humanitaria en el desarrollo de las comunidades.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	PARTICIPANTES	EVIDENCIAS DE LOGRO
a) Recopilar y analizar todos los documentos relacionados con la información bibliográfica, documental y oral de la institución.  b) Describir el área física, organización y funcionamiento de la institución	-Entrega de solicitud a la institución, para la autorización y ejecución del EPS.  -Elaboración de instrumentos para la recopilación de datos.  -Investigación y recopilación de datos bibliográficos de la comunidad y demás sectores.  -Entrevistar al recurso humano interno y externo de la institución.	<b>Humanos:</b> Asesor, epesista director y personal de la institución.  <b>Materiales= Instrumentales:</b> Papel, lápiz borrador, pizarra almohadilla, Marcadores p/ pizarra y permanente / cartulina, cuadernos, fichas copias, libros, folletos, hojas de entrevistas, encuestas, computadora, cámara fotográfica, memoria USB computadora, retroproyector, cañonera. otros	- Asesor de EPS - Epesista - Alcalde Municipal - Consejo Municipal - Capacitadores de la oficina del técnico forestal de la municipalidad - Vecinos líderes de distintas comunidades - Personal interno y externo de la Institución.	Se entregara solicitud a la institución, para la autorización de EPS.  Se recopilara todo tipo de información con base a la guía de VIII sectores  Se entrevistara al recurso humano interno y externo de la institución a través de cuestionarios  Se seleccionarán los documentos que describen los compromisos, estrategias alianzas y ayudas que presta la institución por medio de ficha de trabajo

<p>c) Definir relaciones inter-institucionales</p>	<p>-Seleccionar los documentos que describen los compromisos, estrategias, alianzas ayudas y servicios diversos que presta la institución.</p> <p>-Observar todos los ambientes con que cuenta La institución.</p>	<p><b>Financieros:</b> Aporte económico de Epesista Q 100,00</p> <p><b>Físicos:</b> Área de 2,000 metros cuadrados</p>		<p>Se observarán todos los ambientes de la institución utilizando lista de cotejo.</p> <p>-Se consultarán planos, estudios geográficos de la institución y comunidad adjuntándolos.</p>
<p>d) Priorizar las necesidades o carencias en cada sector de la institución</p>	<p>-Consultar planos, estudios geográficos y funcionamiento de la comunidad e institución.</p> <p>-Reproducir el organigrama de La institución.</p> <p>-Documentar lo observado.</p> <p>-Investigar con que instituciones se relaciona la institución.</p> <p>-Consultar planes, manuales de funciones, reglamentos, leyes, convenios de la institución.</p>			<p>.Se reproducirá el organigrama de la institución y se colocará dentro del edificio.</p> <p>-Se documentará lo observado.</p> <p>-Se consultarán manuales de funciones, reglamentos, leyes, normas, convenios y compromisos de la institución y se incluirá en el informe del diagnóstico en fichas.</p> <p>-Se analizará el funcionamiento y trabajo de cada área por medio de ficha de observación.</p>



	<p>-Analizar el funcionamiento y trabajo de cada área.</p> <p>-Detectar las necesidades o carencias en cada sector.</p> <p>-Separar por naturaleza y asignar nombre a cada grupo de necesidades urgente de solución.</p> <p>-Plantear opciones de solución.</p> <p>-Listar las necesidades por sector y en general.</p> <p>-Seleccionar Las respuestas de cada indicador del análisis de factibilidad.</p> <p>-Aplicar estudio de Viabilidad y Factibilidad a las soluciones del problema</p>			<p>-Se detectarán las necesidades o carencias de cada sector a través de la técnica de los VIII Sectores aplicando la matriz de cada una.</p> <p>-Se plantearán soluciones por medio de análisis de Problemas.</p> <p>-Se seleccionarán las respuestas de los indicadores del análisis de factibilidad.</p> <p>Se analizarán las necesidades de los problemas y se priorizarán a través del análisis de viabilidad y factibilidad.</p> <p>Se reunirá al Personal Administrativo de la institución y se propondrán alternativas a través del análisis de problemas en el informe del diagnóstico.</p>
--	---	--	--	--

**TECNICAS:** Observación, lectura, resumen, fichaje, Documental, Oral Y Guía de los VIII Sectores)

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL DIAGNÓSTICO

**Responsable: Epesista**  
Unidad de medida: **SEMANTAL**

**MES DE AGOSTO-DICIEMBRE 2012**

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PROGRAMADO	AGOSTO					SEPTIEMBRE				OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE					
				EJECUTADO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1	Presentar solicitud para la autorización y ejecución del EPS.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
2	Observacion del area fisica de la institución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
3	Elaboracion de instrumentos para la recopilación de información	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
4	Conocer la función que desempeñan usuarios y personal que labora en la institución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
5	Investigación y recopilación de información de los sectores.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
6	Entrevistas a personal interno de la institución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
7	Entrevistas a personas visitantes a la institución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
8	Recopilación de información interna de la institución a través de archivos seleccionados.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
9	Solicitar organigrama de la institución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
10	Investigar las necesidades y carencias de la institución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
11	Considerar despues de un analisis el problema de mayor necesidad y buscarle solución.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									
12	Dar a conocer al Asesor y Alcalde las carencias encontradas y solicitar autorización para realizar el proyecto.	Epesista	Programado																									
			Ejecutado																									

## LISTA DE COTEJO PARA EL DIAGNOSTICO

No.	Indicadores	SI	NO
1.	¿El tiempo fue suficiente para realizar las actividades programadas?	X	
2.	¿Se utilizaron los documentos más indicados para recabar datos?	X	
3.	¿Se obtuvo información esperada?	X	
4.	¿Reflejó el diagnóstico realmente las necesidades y debilidades de la institución?	X	
5.	¿El plan para la elaboración del diagnóstico le sirvió de orientación?	X	
6.	¿Las metas están definidas claramente en la ejecución del proyecto?	X	
7.	¿Contará con un impacto social?	X	
8.	¿Se autorizo el diagnóstico en el tiempo esperado?	X	
9.	¿El diagnóstico le permite a la institución determinar sobre la situación en que se encuentra?	X	
10.	¿Se tuvo información acerca del aspecto financiero de la institución?	X	
11.	¿Existió disponibilidad del personal para facilitar datos en el lapso de las entrevistas?	X	
12.	¿Se logro identificar los principales problemas que abarcan cada uno de los sectores?	X	
13.	¿Las técnicas utilizadas fueron técnicas participativas?	X	
14.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X
15.	¿El proyecto beneficiará a la mayoría de la población?	X	
16.	¿Se cuenta con las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X	
17.	El tiempo que se programó es el necesario para la ejecución del proyecto.	X	

### LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EL PERFIL DEL PROYECTO

No.	Indicadores	SI	NO
1.	¿Se establecieron claramente los beneficios del proyecto?	X	
2.	¿El objetivo general responde a las necesidades prioritarias de la institución?	X	
3.	¿Los objetivos específicos describen claramente el logro del objetivo general?	X	
4.	¿Se obtuvo la aprobación del perfil en el tiempo esperado?	X	
5.	¿Se definió claramente el objetivo del proyecto?	X	
6.	¿Se estableció claramente el título del proyecto?	X	
7.	¿Se ubicó claramente el lugar donde se ejecutará el proyecto?	X	
8.	¿Las actividades a realizar en la ejecución del proyecto responden al cronograma?	X	
9.	¿Se desarrollaran las actividades programadas en el cronograma?	X	
10.	¿La justificación responde a la necesidad de ejecutar el proyecto?	X	
11.	¿Las metas del proyecto son verificables y cuantificables?	X	

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EJECUCION DEL PROYECTO**

<b>No.</b>	<b>Indicadores</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.	¿Se desarrollaron todas las actividades planificadas en el cronograma?	X	
2.	¿Se lograron todos los objetivos previstos en el perfil elaborado?	X	
3.	¿Se desempeñaron las actividades en el tiempo previsto?	X	
4.	¿Se cubrió la necesidad propuesta a la institución?	X	
5.	¿La Universidad fue identificada a través del proyecto en la institución?	X	
6.	¿Se contó con el apoyo necesario de la institución?	X	
7.	¿Se contó con la participación de las beneficiarias?	X	
8.	¿Se entregó el proyecto en el tiempo previsto?	X	
9.	¿Fue aceptado el proyecto en la institución donde se ejecutó?	X	

## LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EVALUACION FINAL

No.	Indicadores	SI	NO
1	¿Considera que el módulo pedagógico sobre calentamiento global será de gran beneficio para los líderes del caserío Luisiana?	X	
2	¿Cree que el proyecto que se realizó ayudará a los vecinos a cuidar el medio ambiente?	X	
3	¿Considera que el proyecto realizado llenó las expectativas necesarias?	X	
4	¿Cree que el proyecto ejecutado fue aceptado en su totalidad por las personas que participaron en la socialización del módulo?	X	
5.	¿El proyecto realizado es importante para orientar a los vecinos sobre las consecuencias que deja al ser humano el no cuidar el medio ambiente?	X	
6	¿Considera que la capacitación impartida los líderes del caserío fue dinámica?	X	
7	¿Cree que los líderes del caserío Luisiana darán seguimiento a la capacitación del módulo?	X	
8	¿Considera que el proyecto realizado ayudará a los vecinos a evitar la tala inmoderada de árboles?	X	
9	¿Cumplió la Institución patrocinadora con el aporte económico solicitado por el epesista para la reproducción de los ejemplares del módulo?	X	
10	¿Quedó satisfecho el técnico forestal de la municipalidad con el trabajo realizado por el Epesista?	X	

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



**ENTREVISTA AL JEFE DE LA INSTITUCIÓN  
PATROCINANTE. Alcalde Municipal:**

**Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas.**

- 1. ¿Qué Filosofía utiliza la Institución que usted dirige?**
- 2. ¿Sobre qué principios se basa como jefe para lograr una buena administración?**
- 3. ¿Tiene la institución Personería Jurídica?**
- 4. ¿Cuál es el marco legal que abarca la institución?**
- 5. ¿Qué estrategias utiliza como jefe dentro de la Institución?**
- 6. ¿Con qué Instituciones se relaciona la Municipalidad?**
- 7. ¿Qué tipo de comunicación existe con las Instituciones nombradas?**
- 8. ¿Qué clases de compromisos, alianzas estratégicas, ayudas y servicios existen con otras instituciones?**
- 9. ¿A quiénes recurre en la toma de decisiones?**
- 10. ¿Qué perfiles considera usted que debe requerir un empleado en la institución?**



### CUESTIONARIO A: EMPLEADOS MUNICIPALES.

**Instrucciones:** Marque con la X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Considera que la municipalidad cumple con sus funciones de acuerdo a las leyes y reglamentos establecidos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Existen buenas relaciones humanas con sus compañeros?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. ¿Ha recibido capacitaciones constantes sobre Relaciones Humanas en la municipalidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas para brindar un buen servicio a los usuarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Usted tributa a la municipalidad como todo ciudadano?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Mantiene buenas relaciones laborales con el jefe de esta institución?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. ¿Se siente bien de ser parte de esta institución?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. ¿Le brindan todas sus prestaciones de acuerdo a la ley?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9. ¿Considera que hay discriminación de parte de los empleados de esta institución hacia los usuarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

10. ¿Los empleados de esta institución participan en actividades planificadas con la comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_





### ENTREVISTA A: USUARIOS

**Instrucciones:** Marque con la X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Considera que la municipalidad cumple con sus funciones?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Está de acuerdo en la forma en que la municipalidad invierte los impuestos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. ¿Cree usted que el servicio que presta esta institución debe mejorar?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas a las necesidades de los usuarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Usted tributa a la municipalidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Conoce al Alcalde Municipal?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. ¿Ha visto cambios en el ornato de la ciudad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. ¿La atención que le brindaron fue la adecuada?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9. ¿Considera que hay discriminación de parte de los empleados a los usuarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

10. ¿Pudo observar armonía entre los empleados?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



**Evaluación del Diagnóstico**

**Instrucciones: Marque con una X la respuesta que considere correcta.**

NO.	INDICADORES	Se cumplió	No se cumplió
1.	¿Se elaboraron los instrumentos a utilizar en la recopilación de datos	X	
2.	¿Se investigó y recopiló datos bibliográficos de la institución y comunidad?	X	
3.	¿Se pudo describir el área física con que cuenta la institución?	X	
4.	¿Se investigó con que instituciones se relaciona la institución?	X	
5.	¿Se pudieron detectar las necesidades o carencias de cada sector?	X	
6.	¿Se pudo analizar el funcionamiento y organización de cada área?	X	
7.	¿Se duplicó el organigrama de la institución?	X	
8.	¿Se consultaron planes, manuales, reglamentos, leyes, normas y compromisos, convenios de la institución?	X	
9.	¿Se reunió el personal administrativo de la institución para proponer alternativas?	X	
10.	¿Se entrevistó al jefe de la institución para dar a conocer las necesidades y problema seleccionado?	X	



**Entrevista a líderes del caserío Luisiana del municipio de, Malacatán,  
San Marcos**  
(Evaluación de Impacto)

**INSTRUCCIONES:** Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1. **¿Considera que un módulo pedagógico sobre calentamiento global es de beneficio para usted y su comunidad?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. **¿Está de acuerdo a recibir capacitación sobre calentamiento global?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. **¿Cree usted que es importante el poner en práctica las actividades mencionadas en éste módulo pedagógico?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. **¿Compartirá usted con la comunidad la enseñanza obtenida en este módulo pedagógico?**

Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. **¿Si en el futuro se realizaran más capacitaciones de este tipo usted asistiría?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## MUNICIPALIDAD DE MALACATÁN SAN MARCOS

### I SECTOR COMUNIDAD

AREAS	INDICADORES
1. GEOGRAFICA	<p data-bbox="521 401 813 432"><b>1.1 LOCALIZACION</b></p> <p data-bbox="521 464 1425 827">Dista de la cabecera departamental a 54 kilómetros, y a la capital de la República a 297 kilómetros. Por la ruta nacional 1 al oeste son 3 kilómetros entronque con la asfaltada nacional 1, de Malacatán al noroeste son 8 kilómetros a la cabecera de San Pablo; de allí al oeste unos 8 kilómetros al Rodeo, a San Rafael Pie de la cuesta 9 kilómetros, a Esquipulas palo gordo 21 kilómetros y de esa cabecera a la departamental de San Marcos rumbo noroeste 6 kilómetros. Los pobladores y propiedades rurales están unidos entre si con los Municipios vecinos por medio de caminos vecinales, roderas y veredas.</p> <p data-bbox="521 852 711 884"><b>1.2 TAMAÑO</b></p> <p data-bbox="565 919 1357 1026">Municipio del departamento de San Marcos Municipalidad de categoría, área aproximada 204 Kms. Nombre Geográfico Oficial: Malacatán</p> <p data-bbox="521 1052 1252 1083"><b>1.3 CLIMA, SUELO PRINCIPALES ACCEDENTES</b></p> <p data-bbox="565 1119 1425 1331">Caluroso, su temperatura es de 25 grados centígrados en la sombra y 30 grados centígrados como máximo en la época de verano, especialmente en Marzo y Abril, llueve con mayor fuerza durante los meses de Agosto Septiembre y Octubre. Los vientos que soplan de sus montañas y lluvias contribuyen a refrescar el ambiente malacateco.</p> <p data-bbox="521 1356 699 1388"><b>1.4 LIMITES</b></p> <p data-bbox="565 1423 1289 1572">Colinda al Norte con Tajumulco (S. M.) Al Este con San Pablo, El Rodeo y Catarina (S. M.) Al Sur con Ayutla (S. M.) y Al Oeste con la República de México</p> <p data-bbox="521 1598 948 1629"><b>1.5 RECURSOS NATURALES</b></p> <p data-bbox="565 1665 857 1696">Recursos Minerales:</p> <p data-bbox="565 1732 1273 1764">No se han realizado estudios para su explotación.</p> <p data-bbox="565 1791 894 1822">Recursos Hidrológicos:</p> <p data-bbox="565 1858 1414 1890">El municipio explota los recursos hidráulicos situados en el</p>

	<p>manto friático para el abastecimiento de agua potable de la cabecera municipal, así como nacimientos de agua de propiedad municipal, estos son Nuevo Egipto, Barranca Honda Ishmashin I y II, en la actualidad se adquirió el nacimiento Chanchicupe, el cual servirá para abastecer de agua potable al municipio , en un proyecto gestionado por la administración de León Reyna, a través del Fondo de Inversión Social. La temperatura media anual: Es de 12 a 18 grados centígrados (promedio anual) y un porcentaje de humedad del 50 %.</p>
<p><b>2. HISTORIA</b></p>	<p><b>2.1 PRIMEROS POBLADORES</b></p> <p>Primeros Pobladores: Por acuerdo gubernativo del 16 de Diciembre de 1886 se suprimió la Municipalidad Indígena y se eligió una mixta de la que un alcalde, un regidor, un síndico y el secretario deberían ser ladinos. Al tenor del acuerdo gubernativo y del 1 de Diciembre de 1909. El Presidente constitucional de la república Acuerda que para el mejor servicio se suprima la municipalidad de Malacatán en el juzgado municipal de conformidad con la ley respectiva. El jefe político de aquel departamento dictar sus ordenes a fin de cumplir esta disposición. Comuníquese: “No se tiene la fecha localizado en el acuerdo volvió a erguirla. Pero se menciona que el 18 de octubre de 1902 de inserta el titulo de terreno ciudad por acuerdo gubernativo del 26 de junio de 1952. Tomando en consideración su creciente importancia. La principal producción agrícola son las fincas del café, en pequeña escala ha habido fabricas de capas de hule y de pelotas. En su descripción Geográfica moral de la diócesis de Guatemala que visito de 1768 a 1770, el arzobispo Dr. Don Pedro Cortés y Larras anoto que visito Santa Lucía Malacatán en 1777. Tenían 7 familias con 24 personas distantes 7 leguas de la cabecera de la parroquia de, San Pedro Sacatepéquez dentro de la administración mercadería. En la descripción corográfica de la provincia de Quetzaltenango escrita por don Joseph Domingo Hidalgo publicada el lunes 14 de Agosto de 1797 en la Gaceta de Guatemala se lee Santa Lucía Malacatán dista 2 leguas del anterior (San Pablo) al sur este temperamento caliente, pueblo atenuado, que solo tiene 8 tributarios, y como 20 individuos sin comercio alguno más que sembrar maíz para</p>

	<p>mantenerse.</p> <p>Por acuerdo gubernativo del 24 de Noviembre de 1393 se suministraron fondos para que la municipalidad proceda a la producción de agua potable, el acuerdo gubernativo del 28 de Diciembre de 1922 se dispone y el 25 de Febrero de 1927 se indica que de los fondo provenientes del arbitrario sobre agua ardiente se invierta una suma para la introducción de agua potable. Después de hacer diversas disposiciones se decidió que la tesorería nacional pague a Toepke Compañía el adeudo de la municipalidad por la cañería suministrada con destino a la introducción de agua.</p> <p>Por acuerdo del 24 de noviembre de 1893 se dispuso los terrenos municipales.</p> <p>La libertad y vega de Cabuz se lotifiquen y repartan a los vecinos en las condiciones que se especificaron.</p> <p>En Noviembre de 1973 se inauguró una Terminal de autobuses valorada Q. 41, 792.98 en punto tercero de actas 66 de la sesión del 4 de abril de 1973.</p> <p>En febrero de 1972 quedo constituida la compañía de Bomberos voluntarios. Por acuerdo gubernativo del 22 de junio de 1886 se estableció una oficina telegráfica.</p> <p>Según datos de 1955 en la cabecera vivían 2,225 habitantes y en todo el municipio 14,807 que componían 3,372 familias, el porcentaje de indígenas era 68.5 y 76.41 de analfabetos. Tenía reducido el servicio de agua potable, en la cabecera había un dispensario del IGSS. La enfermedad endémica era el paludismo.</p> <p>El edificio municipal se inicio a construir en el año 1962 a Junio de 1966. El primer Alcalde de Malacatán fue el señor Yanuario Díaz y Díaz, originario de Guillén, Estado de Chiapas México.</p> <p><b>2.2 SUCESOS IMPORTANTES</b></p> <p>Fiesta Titular: Tiene su día principal el 12 de Diciembre en honor a la Virgen Santa Lucía y Mártir.</p> <p>Día de Reyes: Se celebra el 6 de Enero en honor a los reyes magos.</p> <p>Semana Santa: Se celebra en el mes de Abril y Marzo. El miércoles santo se baila al judas el traidor, y el jueves santo salen personas disfrazadas de judíos en busca de Jesucristo el viernes santo se representa la crucifixión y la muerte de Cristo.</p> <p>El 3 de marzo celebración de la santa cruz.</p> <p>El 24 de Junio celebran el día de San Juan Bautista.</p>
--	---

	<p>El 1 y 2 de Noviembre se celebra el día de los santos, con la creencia de que a las 24 horas salen los espíritus de los adultos (animas)</p> <p>El 7 de diciembre se quema basura en las calles con la creencia de que están quemando al diablo.</p> <p>En la descripción Corográfica de la provincia de Quetzaltenango escrita por don Joseph Domingo Hidalgo publicada el lunes 14 de Agosto de 1797 en la Gaceta de Guatemala se lee “Santa Lucia Malacatán dista 2 leguas del anterior (San Pablo) al sur este, temperamento caliente, pueblo atenuado, que solo tiene 8 tributarios y como 20 individuos sin comercio alguno más que sembrar maíz para mantenerse.</p> <p>El archivo general de Centroamérica público un documento según el cual, perteneciente al curato de San Pedro Sacatepéquez en el corregimiento de Quetzaltenango, los pobladores de San Pablo y Santa Lucia Malacatán (hoy Mala catán), figuran en el “Estado de curatos de arzobispados de Guatemala del real tribunal y audiencia de la contaduría de cuentas del 8 de Julio de 1,806” conjuntamente con 13 tributarios no se indico el total de habitantes.</p> <p>Al decretar la asamblea legislativa la constitución política del estado de Guatemala por Decreto del 11 de octubre de 1,825 también declaró los pueblos que comprendía el estado, entre los cuales se menciona a Santa Lucia Malacatán por decreto de la Asamblea del 27 de agosto de 1836 para la administración de justicia conforme el citado por pineda Mont. En su recopilación de leyes, Santa Lucia Malacatán aparece perteneciente a San Marcos o el Barrio.</p> <p>En el año 1670 por orden de Jefe Político de la Corte Territorial de Justicia Superior del Estado de Guatemala, Doctor y Abogado Alejandro Díaz Cabeza de Vaca, se fundó Malacatán Según el Código de Livingston, decretado el 27 de agosto de 1838, que dispuso que la administración de justicia y el Sistema de Jurado fuera adscrito al círculo de Barrio de Quetzaltenango, conforme la ley 4ta. De la Constitución Política del Estado de Guatemala, de fecha 11 de octubre de 1,825, fue ascendida a Municipio con el nombre de Santa Lucia Malacatán, en devoción a la Virgen Mártir de los ciegos y modistillas</p>
--	---

	<p>Posteriormente fue elevada a Villa en el año de 1952 y de esta a Ciudad por Acuerdo Gubernativo del 26 de junio de 1952, durante la gestión presidencial del coronel Jacobo Arbenz Guzmán y por gestiones del entonces Diputado al Congreso de la República, por el departamento de San Marcos, Don Amor Velasco de León, ya fallecido.</p> <p>Por acuerdo gubernativo del 24 de noviembre de 1922, se suministraron fondos para que la municipalidad preceda a la producción de agua potable, el acuerdo gubernativo del 28 de diciembre de 1,922 dispone lo relativo a la cañería para ese fin, mientras que el del 25 de febrero de 1,927 indica que de los fondos provenientes del arbitrio sobre aguardiente, se invierta una suma para la introducción de agua potable. El 26 de marzo de 1927 dispuso que fuese de los fondos de ornato que tenía la municipalidad y el del 2 de noviembre de 1,927, derogado el 28 de ese mismo mes fijo que fuese de los fondos por el impuesto sobre aguardiente. El acuerdo del 8 de noviembre de 1927 rectificado en lo relacionado con su cantidad por el del 28 de ese mismo mes dispuso que la tesorería nacional pague a Toepke &amp; Compañía el adeudo de la municipalidad por la cañería suministrada con destino a la introducción de agua. El del 17 de septiembre de 1937 se dio a la municipalidad el caudal de agua de la vertiente la horqueta de la finca nacional Monte limar.</p> <p>Conforme al acuerdo gubernativo del 17 de septiembre de 1936 se dispuso que a la municipalidad se derogue una suma para la instalación de una planta eléctrica, al tener la oferta de la casa Toepke y Compañía.</p> <p>El 21 de octubre de 1936 aprobó el respectivo contrato hasta que la citada planta quede completamente montada, el 11 de diciembre de 1936 aprobó la cesión hecha por Federico Hartleben de una faja de su finca. Sonora para la instalación de la planta eléctrica y construcción de la toma que conducirá el agua del río negro, a la planta, el reglamento para la empresa eléctrica municipal se aprobó por acuerdo del 27 de Julio de 1938, el del 21 de Julio de 1948, autorizo que adquieran una planta eléctrica la tarifa se aprobó por acuerdo del 6 de febrero de 1951. La cabecera cuenta con servicio de energía eléctrica proporcionada por el sistema regional Santa María. Distrito B, Malacatán del Instituto Nacional de Electrificación INDE. El servicio de energía eléctrica en la zona 2 o sea el Barrio conocido como San Juan de Dios se inauguro el 23 de noviembre de 1973.</p>
--	--



	<p>Por acuerdo gubernativo del 24 de noviembre de 1893 se dispuso que los terrenos municipales: La libertad y vega de cabuz se lotifiquen y repartan a los vecinos, en las condiciones que se especificaron, el acuerdo del 22 de julio de 1896 adjudicó a la municipalidad 200 caballerías de terreno para su lotificación.</p> <p>El acuerdo del 3 de julio de 1924 dispuso que la aldea Zanjón San Lorenzo se segregue de Malacatán y anexe al municipio de Ayutla. El 28 de Julio de 1928 dispuso que las aldeas Sisiltepeque y el olvido se segreguen de Malacatán y vuelvan a Catarina, mientras que el del 9 de octubre de 1935 dispuso que el Olvido se segregue de Catarina y vuelva a Malacatán.</p> <p>El acuerdo del 15 de agosto de 1939 se refiere a la adquisición por el estado del terreno para la aduana en la Aldea el Carmen. La empresa guatemalteca de telecomunicaciones GUATEL, según datos de 1973 tiene en la aldea el Carmen una planta de conmutadores manuales telefónicos con capacidad de 5 líneas.</p> <p>En noviembre de 1973 se inauguro una terminal de autobuses, Consta de 10 locales para oficina de autobuses, 2 locales para carga y descarga de taxis, local para administración y una pista de 2,500 mts. El costo ascendió a Q 41,792.98 en punto 3º. Acta 66 de la sesión del 4 de abril de 1973 publicado en el diario oficial del 29 de Junio de 1973 se acordó que todas las empresas de transporte, taxis y similares que operen dentro del municipio, están obligadas a utilizar la terminal las tarifas para vehículos fueron dispuestas en actas 70 sesión del 5 de septiembre de 1973 publicado del 10 de diciembre de este año. En febrero de 1972 quedo constituida la compañía de Bomberos Voluntarios. Por acuerdo gubernativo del 22 de junio de 1886 se estableció una oficina telegráfica, la oficina postal fue elevada a segunda categoría por acuerdo del 31 de octubre de 1911 y por el del 4 de junio de 1949, se abrió al servicio del publico oficinas de primera categoría de correos y telecomunicaciones, en la actualidad funciona una oficina postal y telegráfica de carácter privado "El Correo" La escuela nocturna para artesanos se creó por acuerdo del 24 de noviembre de 1893, la de música por el del 29 de noviembre de 1893, el edificio para la escuela pública al tenor del acuerdo del 8 de agosto de 1928 el del 17 de abril</p>
--	--

de 1956 adjudico 2 manzanas de la finca nacional Belén para escuela y campos deportivos y el 5 de mayo de 1958 concedió a la municipalidad la posesión de un terreno para bosque escolar. El acuerdo del 17 de febrero de 1966 del ministro de educación publicado en el diario oficial el 6 de enero de 1967 autorizo el funcionamiento del instituto privado Nocturno de Educación Básica para impartir el ciclo de educación Básica o de cultura general (del primero al tercer grado ) el 18 de junio de 1969 se autorizo el funcionamiento de la academia de mecanografía Fray José Aurelio Fernández, anexa al colegio Santa Lucia el traslado a Escuintla de la radiodifusora Radio Malacatán se autorizo por acuerdo gubernativo del 22 de diciembre de 1970 publicado en el diario oficial del 8 de julio de 1971.

Con el nombre de Santa Lucia Malacatán y perteneciente al círculo San Marcos, el 17vo. Distrito figura en la tabla para elección de diputados a la asamblea constituyente al tenor del decreto 225 del 9 de noviembre de 1878. En la actualidad Malacatán pertenece al 4to. Distrito electoral.

Conforme a lo publicado con motivo de haberse realizado el 31 de octubre de 1880 el censo general de población Malacatán pueblo del departamento de San Marcos dista de la cabecera 10 leguas. 687 habitantes el terreno es plano en su mayor parte y fértil, produciendo café, caña de azúcar, zacatón legumbres. Los naturales se ocupan del cultivo de estos productos, fabrican tela de algodón y lana, exportan cueros curtidos. Existen dos escuelas primarias un correo tres veces cada semana y una oficina telegráfica. Hay que mencionar el puente colgante de 11 varas de largo sobre el rio que pasa en la vecindad de esta población.

Según datos de 1955 en la cabecera Vivian 2,225 habitantes y en todo el municipio 14,807 que componían 3,372 familias, el porcentaje de indígenas era 68.5 % y 76.41 % de analfabetos. Tenían reducido el servicio de agua potable, en la cabecera había un dispensario del IGGS la enfermedad endémica era el paludismo, poseía planta eléctrica insuficiente, contaba con una escuela urbana muy reducida, con un mercado pequeño, como industria digna de estímulo se menciona la de capas y pelotas de hule, los cultivos eran café, caña de azúcar y cereales. La municipalidad consideraba como problemas urgentes mejorar la luz eléctrica y el servicio de agua potable.

	<p>El edificio municipal se inicio a construir en el año 1962 a junio de 1966. El primer Alcalde de Malacatán fue el Señor Yanuario Díaz y Díaz, originario de Guillen, Estado de Chiapas México.</p> <p><b>2.3 SITIOS CULTURALES</b></p> <p>Biblioteca Municipal, Internet, Centros Comerciales, Centros Educativos, Casa de la Cultura.</p>
<p><b>3. POLITICA</b></p>	<p><b>3.1 GOBIERNO LOCAL</b> La municipalidad es una corporación autónoma.</p> <p><b>3.2 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA</b> Integrada por el alcalde, síndicos y concejales, que se encargan de promover mejores condiciones de vida a los vecinos a través de la ejecución y administración servicios de limpieza, agua alcantarillado, parques, calles, etc. El alcalde es la primera autoridad del municipio y el representante legal del ayuntamiento, preside y ejecuta las ordenanzas resoluciones y acuerdos emitidos por la corporación Municipal, el consejo está integrado por el alcalde que lo preside, 12 concejales y cuatro síndicos, electos popularmente en proporción al número de votos obtenidos por los comités cívicos y partidos políticos legalizados. Los síndicos y concejales, fiscales al alcalde y exigen el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones de la corporación municipal.</p> <p><b>3.3 ORGANIZACIONES POLITICAS</b> F.R.G CREO Partido Patriota U.N.E. Gana. Comité Cívico Malacateco “ El Toro” U.R.N.G. Maíz. DIA. PAN Partido Líder</p> <p><b>3.4 ORGANIZACIONES CIVILES APOLITICAS</b> 3.4.1 Club de Leones. 3.4.2 Fundabien 3.4.3 Cernim 3.4.4 Bomberos voluntarios. 3.4.5 Casa Hogar. 3.4.6 Correos Nacionales 3.4.7 Telgua.</p>

	<p>3.4.8 Hospital Nacional.  3.4.9 Banco Agro mercantil.  3.4.10 Banco Crédito Hipotecario.  3.4.12 Banco Inmobiliario.  3.4.13 Banrural.  3.4.14 Corpobanco.  3.4.15 Banco Internacional.  3.4.16 Banco Industrial  3.4.16 Cooperativa COSADECO  3.4.17 O.N.G.S.  3.4.18 A.A.S.D.I.  3.4.19 A.D.E.P.H.  3.4.20 F.U.N.D.A.P.  3.4.21 Los Diamantes.  3.4.22 Caritas Parroquiales.  3.4.23 Acción contra el Hambre.  3.4.24 INTECAP.</p>
<p><b>4 SOCIAL</b></p>	<p><b>4.1 OCUPACION DE LOS HABITANTES</b></p> <p>Entre estas se mencionan: las fiestas de los Cantones Barrios, Morazán, San Miguel, San Sebastián y la fiesta titular del municipio del 9 al 14 de diciembre en honor a la patrona del pueblo, la Virgen Mártir de Santa Lucia, en la que se registran eventos Sociales, deportivos y culturales; Transacciones Comerciales y acuden guatemaltecos y mexicanos.</p> <p>El casamiento, constituye otro de los aspectos costumbristas, ya que la familia es la base de la Sociedad, cada sábado es notoria la celebración de los enlaces, de diversos estratos sociales.</p> <p>Aquí citamos el día de los Santos, donde los habitantes del municipio visitan el cementerio general de la Cabecera llevando flores, coronas y veladoras para adornar los panteones. La semana Santa constituye otra de las tradiciones, en la que el Miércoles Santo sacan a varios “Judas” que recorren la ciudad pidiendo pan y dinero bailándolos por las calles y avenidas siempre acompañados de la Marimba nuestro instrumento Nacional. Durante la Semana Santa algunos acostumbran a salir a los puertos en días de recreación.</p>

En navidad es otra manifestación tradicional en la que el 31 de Diciembre por la noche, las familias se reúnen en sus hogares para recibir con euforia el Año Nuevo, siendo el plato tradicional el Tamal de Carne acompañado de Ron, Vino u otra clase de licor.

#### **4.2 INDUSTRIA**

EL 49% de la población trabaja en cultivos propios el 20.3% en oficina y el 4.4% no trabaja.

Las comunidades que se dedican principalmente al comercio local con la ciudad de Tapachula son: Las Margaritas, La Montañita, San Isidro, La Libertad, y Colima Belén.

La actividad comercial está relacionada con la compra y venta de artículos de consumo domestico, en gran parte proveniente de Tapachula México.

En el Carmen Frontera la principal actividad es el cambio de moneda nacional y mexicana.

Empresa pequeña mediana y grande. Producción, Cantidad y tipo de producción, cuadro mano de obra calificada del municipio de Malacatán.

La mano de obra calificada para la población de Malacatán está orientada al sexo masculino, y en muy pocos casos al de la mujer. Esta evidencia la necesidad de fortalecer y potencializar la capacitación de la mujer y de hacerla participe no solo en el ámbito social sino también en lo económico.

La producción artesanal está en función de las microempresas establecidas en las comunidades, y sobre estas la mano de obra calificada.

En el caso de las diferentes comunidades del municipio de Malacatán, el uso actual de los suelos en su mayoría es agropecuario, siendo los cultivos predominantes el café, maíz, hule, arroz, tabaco, cacao, plátano, mango.

De las 20,400 hectáreas de la superficie del municipio 7,700 hectáreas están destinadas a la producción de los cultivos principales, como el café, maíz, hule y arroz.

Esta establecido que 500 hectáreas cuentan aun con el recurso bosque y 12,200 hectáreas de la superficie está representado en la producción pecuaria, áreas urbanas y otros cultivos.

El Café esta cultivado en 4,550 hectáreas, el maíz en 1,700 hectáreas, el cultivo de hules en 1,200 hectáreas y el arroz, en 250 hectáreas.

	<p>El Cultivo de café es el que más predomina mientras que el cultivo del arroz se cultiva en muy poca superficie.</p> <p>El café predomina en la parte alta del municipio la cual está formada por:</p> <p>20 sectores, uno de los cuales lo forman uno de las comunidades siguientes:</p> <p>20 de agosto, Buena vista, El Rincón, La Central, Malacatancito, Nueva Reforma etc.</p> <p>Existen en el área aproximadamente 900 parcelarios con parcelas de 3 hectáreas en promedio por cada uno.</p> <p>El segundo sector lo conforman las comunidades 5 de mayo, la unión, el rosario, 20 de abril, 15 de enero y san Juan Miramar.</p> <p>Este sector lo conforman 300 agricultores propietarios los cuales siembran un área aproximada de 4.5 caballerías de café obteniendo una cosecha aproximada de 23 quintales en pergamino por hectárea.</p> <p>El café es vendido a intermediarios quienes posteriormente venden el producto en Coatepeque y en la capital.</p> <p>En estas comunidades también siembran maíz, frijol, banano, plátano, mango y mandarina.</p> <p>Estos productos son empleados para el autoconsumo, a excepción del mango que en pequeñas cantidades es vendido en el mercado local, ya que debido a la falta de técnicas apropiadas de comercialización y de transformación del producto, un 80% de la producción no es aprovechada.</p> <p>Con relación a la parte baja, los cultivos predominantes son el arroz, tabaco, maní, maíz, frijol, mandarina, mango, coco, jocote y hule.</p> <p>El cultivo del tabaco es sembrado en esta zona en una extensión de 4 caballerías, siendo el destino de la producción, las tabacaleras nacionales.</p> <p>En cuanto al cultivo del maíz es vendido localmente y en la cabecera departamental y altiplano márquense.</p>
--	---

## **SERVICIOS EXISTENTES**

### **4.3 EDUCACION**

#### **INSTITUTOS NACIONALES:**

1. Instituto Nacional de Educación Básica “Jorge Rafael Castillo Roblero”. (jornada matutina)
2. Instituto Nacional de Educación Básica (Jornada Vespertina)
3. Instituto Normal Mixto de Magisterio

#### **COLEGIOS PRIVADOS:**

1. Instituto Privado Mixto Malacateco
2. Instituto Privado Tecnológico Benson
3. Instituto Técnico Vocacional Práctico Moderno
4. Colegio Privado Liceo Preparatoria
5. Colegio Privado Mixto Adventista Modelo
6. Colegio Privado Mixto Centro Americano
7. Colegio Privado Mixto ITZAMA
8. Colegio Privado Mixto Santa Lucia.
9. Colegio Privado Mixto “Liceo Guatemala”
10. Colegio Privado Mixto “Mundo Infantil”

#### **CENTROS DE COMPUTO:**

1. Centro de Estudios Intensivos de Computación  
CEICOMP

#### **ESCUELAS:**

1. Oficial Urbana Mixta
2. Oficial Urbana Mixta de Párvulos “Roberto Girola Leal”
3. Oficial Urbana Mixta para adultos
4. Oficial Urbana para Niñas Magdalena M. de Morales
5. Oficial Urbana para varones 15 de Septiembre
6. Oficial Urbana Vespertina

#### **CENTROS DE CAPACITACION:**

1. Complejo Educativo Parroquial Malacateco "SILOE"

#### **4.4 AGENCIAS SOCIALES DE SALUD:**

1. IGGS
2. HOSPITAL NACIONAL
3. CENTRO DE SALUD
4. FUNDABIEN
5. BOMBEROS VOLUNTARIOS
6. APROFAM
7. CASA HOGAR

#### **4.5 TIPOS DE VIVIENDA:**

Las características generales habitacionales del municipio de Malacatán son: Casa normal, rancho, improvisada y otro tipo. Con sus servicios de agua potable drenaje, electricidad y servicio de telefonía, cable e internet.

#### **4.6 CENTROS DE RECREACIÓN:**

Existen varios centros recreativos, de acuerdo a los gustos de la población como:

1. Canchas sintéticas
2. Piscinas

#### **4.7 TRANSPORTE:**

El servicio de transporte es extraurbano hacia la ciudad Capital y San Marcos. Cuenta con una corporación de Microbuses que presta el servicio a la población con unidades de microbuses, taxis y tuc tuc.

#### **4.8 VIAS DE COMUNICACION:**

Por la recta nacional 1; al oeste son 3 kms. Entronque con la asfaltada nacional 1 la CA-1, 3kms al noroeste lleva al Carmen en la Frontera con México. Por la ruta nacional 1 de Malacatán al noroeste son 8kms. A la cabecera de San Pablo. De allí al oeste unos 8 Km. Al Rodeo. A San Rafael el pie de la Cuesta 9km. 21km.a Esquipulas Palo gordo y de esa cabecera a la departamental de San Marcos rumbo noroeste 6kms. Los pobladores y propiedades rurales están unidos entre si y con los municipios vemos por medio de caminos vecinales, roderas y veredas.



	<p><b>4.9 GRUPOS RELIGIOSOS:</b>  Malacatán es un pueblo de enraizados principio religiosos, de tal modo que existen grupos religiosos como Cofradías, Grupos Evangélicos, Iglesia Católica Romana, y Sacerdotes Mayas.</p> <p><b>4.10 COMPOSICION ETNICA:</b>  La composición étnica del Municipio de Malacatán es la siguiente:  Indígena 5 %  No indígena 55 %</p>
--	---

### PROBLEMÁTICA DETECTADA DEL SECTOR I

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Deficiencia en la educación	1. Falta de escuelas en algunas comunidades	1. Construir escuelas en comunidades que no tienen.
2. Los habitantes son vulnerables a las enfermedades	2. Se carece de presión de agua potable.	2. Solicitar programas de mejoramiento de agua potable.
3. Existe mucha basura en las calles y avenidas del municipio	3. No existen depósitos de basura en calles y avenidas del municipio	3. Colocar depósitos de basura en las calles y avenidas del municipio

## II SECTOR INSTITUCION

Área	Indicadores
<p><b>1. LOCALIZACION GEOGRAFICA</b></p>	<p><b>1.1 UBICACION</b> 5ª. Calle y 4ª. Avenida zona I Malacatán</p> <p><b>1.2 VIAS DE ACCESO</b> Calzada principal de acceso al municipio de Malacatán toda es carretera asfaltada</p>
<p><b>2. LOCALIZACION</b></p>	<p><b>2.1 TOPO DE INSTITUCION</b> Municipalidad</p> <p><b>2.2 REGION</b> Sur</p>
<p><b>3. HISTORIA DE LA INSTITUCION</b></p>	<p><b>3.1 ORIGEN</b> Por acuerdo gubernativo del 16 de Diciembre de 1886 se suprimió la Municipalidad Indígena y se eligió una mixta de la que un alcalde, un regidor, un síndico y el secretario deberían ser ladinos. Al tenor del acuerdo gubernativo y del 1 de Diciembre de 1909. El Presidente constitucional de la república Acuerda que para el mejor servicio se suprima la municipalidad de Malacatán en el juzgado municipal de conformidad con la ley respectiva. El jefe político de aquel departamento dictar sus ordenes a fin de cumplir esta disposición. Comuníquese: “No se tiene la fecha localizado en el acuerdo volvió a erigirla. Pero se menciona que el 18 de octubre de 1902 de inserta el titulo de terreno ciudad por acuerdo gubernativo del 26 de junio de 1952.</p>
<p><b>4. EDIFICIO</b></p>	<p>Tomando en consideración su creciente importancia. La principal producción agrícola son las fincas del café, en pequeña escala ha habido fabricas de capas de hule y de pelotas.</p>

	<p><b>4.1 AREA CONSTRUIDA</b> 4.1.1 Edificio Central 4.1.2 Mercado Municipal 4.1.3 Salón Municipal: 228.72 M2</p> <p><b>4.2 ESTADO DE CONSERVACION</b> Según la Ficha de Observación, el edificio central de la Municipalidad está en buenas condiciones de construcción</p> <p><b>4.3 SALON DE USOS MULTIPLES</b> La construcción es moderna con todos los elementos constructivos adecuados, como: instalaciones eléctricas, sanitarias, buena iluminación y ventilación, es funcional, confortable y amplia, adolece de sistema de seguridad preventivas y contra incendios, el mantenimiento físico es bueno.</p> <p><b>4.4 MERCADO MUNICIPAL</b> Este edificio alberga el municipio y sus cantones, aldeas y pueblos vecinos. Cuenta con todos los elementos constructivos adecuados, como: instalaciones eléctricas, sanitarias, buena iluminación y ventilación, es funcional confortable y amplia, a pesar de ser la construcción más reciente, adolece de sistema de seguridad preventiva y contra incendios, el mantenimiento y equipamiento es adecuado.</p> <p><b>4.5 EDIFICIO QUE OCUPA LA MUNICIPALIDAD Y SUS CONDICIONES</b>  Según ficha de observación el edificio en el que funciona La Municipalidad es propio: tiene diversidad de carencias considerando que este edificio es de tipo comercial por lo que no ofrece las condiciones apropiadas para el funcionamiento.</p>
--	--

	<p><b>4.6 DIRECCION DE LA POLICIA MUNICIPAL</b></p> <p>Está ubicada a un costado del edificio, que ocupa el Salón de usos múltiples, la construcción fue realizada en el año 2000 con todos los elementos constructivos adecuados, como: instalaciones eléctricas, el servicio sanitario se encuentra en muy malas condicione, la iluminación y la ventilación es muy mala no es funcional, ni confortable, adolece de sistema de seguridad preventivas y contra incendios, el mantenimiento físico es regular y no cuenta con un equipamiento.</p> <p><b>4.7 JUZGADO DE ASUNTOS MUNICIPALES</b></p> <p>Instalaciones eléctricas, no son suficientes los servicios sanitarios, la iluminación y la ventilación no es buena, no es funcional ni confortable, adolece de sistema de de seguridad preventivas y contra incendios, el mantenimiento físico es regular y está mal equipado</p>
--	---

## PROBLEMÁTICA DETECTADA DEL SECTOR II

<b>PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR</b>	<b>FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS</b>	<b>SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS</b>
1. Las dependencias son insuficientes para el servicio de los usuarios.	1. El edificio municipal es inapropiado, siendo este muy insuficiente.	1. Ya existe nuevo edificio municipal aun faltan algunos espacios para oficinas
2. Falta de equipamiento para un mejor funcionamiento de la Municipalidad.	1. El mobiliario existente esta deteriorado y es insuficiente	1. Equipar las oficinas que aun faltan
3. El equipo en las diferentes dependencias es obsoleto.	1. Equipo con muchos años de uso, depreciado totalmente.	1. Actualización del equipo en todas las dependencias.

### III SECTOR FINANZAS

AREAS	INDICADORES
<p><b>1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b></p>	<p>1.1 Ingresos locales: Q 130,345.00 anual</p> <p>1.2 Ingresos 12% Q 954,335.00</p> <p>1.3 Fondos de IVA PAZ Q 136,00.00</p> <p>1.4 Fondos de circulación de vehículos Q 76,520.00</p> <p>1.5 Impuestos petróleo: 56,000.00</p> <p>1.6 Otros: No se obtuvo información.</p>
<p><b>2. COSTOS</b></p>	<p>2.1 Salarios: Q 1,200,000.00 anual</p> <p>2.2 Materiales y suministros: Q250,000.00 anual</p> <p>2.3 Servicios profesionales: Q 15,600.00 mensuales del renglón 029 y en la nomina solo aparecen 2 asesores jurídicos.</p> <p>2.4 Reparación y construcciones: Q 75,000.00 anual</p> <p>2.5 Mantenimiento: 50,000.00 anual</p> <p>2.6 Servicios generales</p> <p>2.6.1 Combustible de enero a mayo 2009 Q 7,500.00</p> <p>2.6.2 TELGUA S. A. de enero a mayo 2009 Q 5, 833.33</p>
<p><b>3. CONTROL DE CUENTAS</b></p>	<p>3.1 Estado de cuentas: G y T Continental y Banrural pero este dato es confidencial.</p> <p>3.2 Disponibilidad de fondos: Si, ingresos por impuestos de los vecinos, pero no se pudo obtener este dato por ser confidencial.</p> <p>3.3 Auditoría interna y externa</p> <p>3.3.1 Interna Artículo 137 Medios de fiscalización: la fiscalización se hará de la siguiente manera:</p>

	<p>3.3.2 Glosa y examen de las cuentas del municipio</p> <p>3.3.3 Corte de caja, arqueos de valores y verificación de inventarios</p> <p>3.3.4 Aseguramiento de aquellos bienes del municipio que razonablemente requieren protección.</p> <p>3.3.5 Auditorias administrativas.</p> <p>3.3.6 Caución, mediante fianza de fidelidad que garantice la responsabilidad de funcionarios y empleados municipales que recauden, administren y custodien bienes, fondos y valores del municipio.</p>
--	---

### PROBLEMÁTICA DETECTADA DEL SECTOR III

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. No se pudo obtener información fidedigna.	1. Temor a ser despedidos de sus trabajos.	1. Concientizar a los trabajadores

## IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

AREAS	INDICADORES
<p><b>1. PERSONAL OPERATIVO</b></p>	<p><b>1.1 Total de laborantes</b> 20 personas. Solo se obtuvo información de 6 personas.</p> <p><b>1.2 Porcentaje de personal que se incorpora o retira</b></p> <p><b>Anualmente</b> La dirección de Recursos Humanos no lleva control sobre este aspecto</p> <p><b>1.3 Antigüedad del Personal</b> El 90% del personal es antiguo y el 10% es de reciente ingreso</p> <p><b>1.4 Tipos de Laborantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.4.1 Secretarias</li> <li>1.4.2 Oficiales</li> <li>1.4.3 Auxiliares</li> <li>1.4.4 Asistentes</li> <li>1.4.5 Mensajeros</li> <li>1.4.6 Pilotos</li> <li>1.4.7 Policías Municipales</li> <li>1.4.8 Agentes de seguridad</li> <li>1.4.9 Bibliotecario</li> </ul> <p><b>1.5 Asistencia del Personal</b> 95% de empleados municipales asisten diariamente a sus labores.</p> <p><b>1.6 Residencia del personal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.6.1 La mayoría vive en Malacatán</li> <li>1.6.2 Un grupo menor vive en aldeas</li> </ul> <p><b>1.7 Horarios</b> De 8:00 a 17:00 horas</p>
<p><b>2. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b></p>	<p><b>2.1 Total de laborantes</b> De 20 personas solo se obtuvo información de 6 personas</p>





	<p><b>4.6 Residencia del personal</b>  4.6.1 La mayoría vive en Malacatán  4.6.2 Un grupo menor vive en otros lugares</p> <p><b>4.7 Horarios</b>  De 8:00 a 17:00 horas</p>
--	---

**PROBLEMÁTICA DETECTADA DEL SECTOR IV**

<b>PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR</b>	<b>FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS</b>	<b>SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS</b>
1. La burocracia para obtener información	1. Existe temor a dar información y ser despedidos	1. Tener bien definidas sus funciones
2. No se cuenta con información fidedigna y actualizada	2. No se lleva un control o ficha para cada empleado municipal para tener información actualizada	2. Rediseñar el archivo de todos los empleados municipales

**V SECTOR CURRICULUM**

**NO SE INCLUYO POR NO SER INTITUCION EDUCATIVA**

**VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

AREAS	INDICADORES
<p><b>1. PLANEAMIENTO</b></p>	<p><b>1.1 Tipo de planes</b> Plan estratégico anual año 2012.</p> <p><b>1.2 Elementos de los planes</b></p> <p><b>1.3 Forma de implementar los planos</b> Sesiones ordinarias del consejo Municipal</p> <p><b>1.4 Base de los Planos</b> Planificación de años anteriores, evaluación de las mismas</p> <p><b>1.5 Plan de continencia</b> No existe</p>
<p><b>2. ORGANIZACION</b></p>	<p><b>2.1 Niveles jerárquicos de organización</b> Alcalde Municipal y consejo</p> <p><b>2.2 Organigrama</b> Si lo tiene</p> <p><b>2.3 Funciones</b> Según especialidad</p>
<p><b>3. COORDINACION</b></p>	<p><b>3.1 Tipo de Comunicación</b> Información verbal y por escrito</p>
<p><b>4. CONTROL</b></p>	<p><b>4.1 Normas de control</b> No existe ninguna</p>
<p><b>5. SUPERVISION</b></p>	<p><b>5.1 Personal encargado de la Supervisión</b> Alcalde municipal y consejo de desarrollo</p> <p><b>5.2 Tipo de Supervisión o instrumento de supervisión</b> Informal</p>

## PROBLEMÁTICA DETECTADA DEL SECTOR VI

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Duplicidad de funciones	1. No existe un manual de funciones	1. Elaborar un manual de funciones
2. Atraso en solucionar problemas a los vecinos	2. No existe un manual de procedimientos	2. Elaborar un manual de procedimientos
3. No existe un control específico en el personal cada quien hace lo que quiere	3. Inexistencia de normas de control y supervisión	3. Elaborar normativo de control y supervisión
4. Hay trabajadores que se presentan tarde al trabajo	4. No hay un control específico de la asistencia del personal	4. Implementar un reloj tarjetero para controlar la asistencia del personal
5. No hay orden en las calles y avenidas para los vehículos	5. Se carece de señales de tránsito en calles y avenidas del municipio.	5. Señalizar las calles y avenidas del municipio.
6. Existe un grupo grande de trabajadores por contrato	6. Se carece de partida presupuestaria para todos los trabajadores municipales	6. Crear partida presupuestaria para todos los trabajadores municipales.

## SECTOR DE RELACIONES VII

AREAS	INDICADORES
<p><b>1. INSTITUCIÓN USUARIOS</b></p>	<p><b>1.1 Estado / forma de atención a los usuarios</b> Aceptable</p> <p><b>1.2 Intercambios deportivos</b> no realiza actividades deportivas con los usuarios</p> <p><b>1.3 Actividades sociales (fiestas, ferias)</b> La fiesta titular de Santa Lucia Patrona de la cabecera tiene su día principal el 16 de Diciembre, fecha en que la iglesia conmemora a Santa Lucia Virgen y Mártir.</p> <p><b>1.4 Actividades culturales (concursos y exposiciones)</b> Dependen de las programaciones culturales</p> <p><b>1.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias y capacitaciones)</b>  Promueve capacitaciones para las personas que viven en Malacatán con la dirección de desarrollo, y entre las capacitaciones están las manualidades, corte y confección de bordados, etc.</p>
<p><b>2. RELACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES</b></p>	<p><b>2.1 De inversión cafetalera</b> Proveen de asesora para el cultivo de café</p> <p><b>2.2 Culturales</b> No se realiza actividades culturales con otras instituciones</p> <p><b>2.3 Sociales</b> No se realizan actividades sociales con otras instituciones</p>

## PROBLEMÁTICA DETECTADA DEL SECTOR VII

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. No se realizan actividades deportivas con otras instituciones	1. Se carece de terrenos municipales para centros deportivos	1. Comprar terrenos para construir centros deportivos
2. No se realizan Actividades socioculturales con otras instituciones	1. No existe una persona responsable para coordinar actividades socioculturales con otras instituciones	1. Delegar en una Persona la responsabilidad de coordinar actividades socioculturales con otras instituciones.

## SECOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL VIII

AREAS	INDICADORES
<p><b>1. FILOSOFIA DE LA INSTITUCION</b></p>	<p><b>1.1 Principios filosóficos de la institución</b></p> <p>1.1.1 Desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento del municipio</p> <p>1.1.2 Actuar de acuerdo con los principios de eficacia, eficiencia, y participación comunitaria.</p> <p><b>1.2 Visión</b></p> <p>“A través de un proceso de gestión planificación y organización, lograr para Malacatán la infraestructura que se necesita para el desarrollo de todos sus habitantes”.</p> <p><b>1.3 Misión</b></p> <p>“Servir a toda la población con honestidad y capacidad para promover un desarrollo más humano.”</p>
<p><b>2. POLÍTICAS DE LA INSTITUCIÓN</b></p>	<p><b>2.1 Políticas institucionales</b></p> <p>2.1.1 “Fijación de tasas municipales, arbitrios e impuestos para generar fondos para la inversión de proyectos de beneficio para la municipalidad.</p> <p>2.1.2 Concientizar a la población de la importancia de tributar en bien de la comunidad y para la Obtención de mejoras.”</p> <p><b>2.2 Estrategias</b></p> <p>2.2.1 Mejorar la recaudación de los arbitrios e impuestos Municipales.</p> <p>2.2.2 Llevar los servicios básicos a las comunidades más necesitadas</p>

	<p><b>2.3 Objetivos</b></p> <p>2.3.1 Ser una institución que administra y presta los servicios públicos a la comunidad que esté bajo su cargo, sin perseguir fines de lucro”.</p> <p>2.3.2 Gestionar la mayor cantidad de obras para Promover el desarrollo social, cultural, económico, productivo y de infraestructura (mejorar calles, avenidas, agua potable, mercado, terminal, edificio de la municipalidad y otros servicios que presta”.</p> <p>2.3.3 Promover una participación y comunicación Abierta entre autoridades municipales y la Población urbana y rural, así como los COCODES(Consejo Comunitario de desarrollo)”.</p> <p><b>2.4 Metas</b></p> <p>2.4.1 Control y manejo adecuado de los recursos forestales</p> <p>2.4.2 Dotación de infraestructura y equipamiento a instituciones educativas.</p> <p>2.4.3 Fortalecimiento y apoyo a la mujer malacateca.</p> <p>2.4.4 Organización y orientación de la niñez y juventud</p>
<p><b>3. ASPECTOS LEGALES</b></p>	<p><b>3.1 Persona Jurídica</b></p> <p>Artículo 53 Representación municipal: El Alcalde representa a la municipalidad y al municipio, es el personero legal de la misma, perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al sindico, es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.</p>



	<p><b>3.2 Marco Legal que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos y otros).</b></p> <p>3.2.1 Constitución Política de la República de Guatemala</p> <p>3.2.2 Decreto No. 12-002 Código Municipal</p> <p>3.2.3 Ley de Servicio Civil</p> <p><b>3.3 Reglamento Interno</b></p> <p>Artículo 34. Reglamento interno. El consejo Municipal emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas, así como el reglamento de personal y demás disposiciones que garanticen la buena marcha de la administración municipal.</p>
--	--

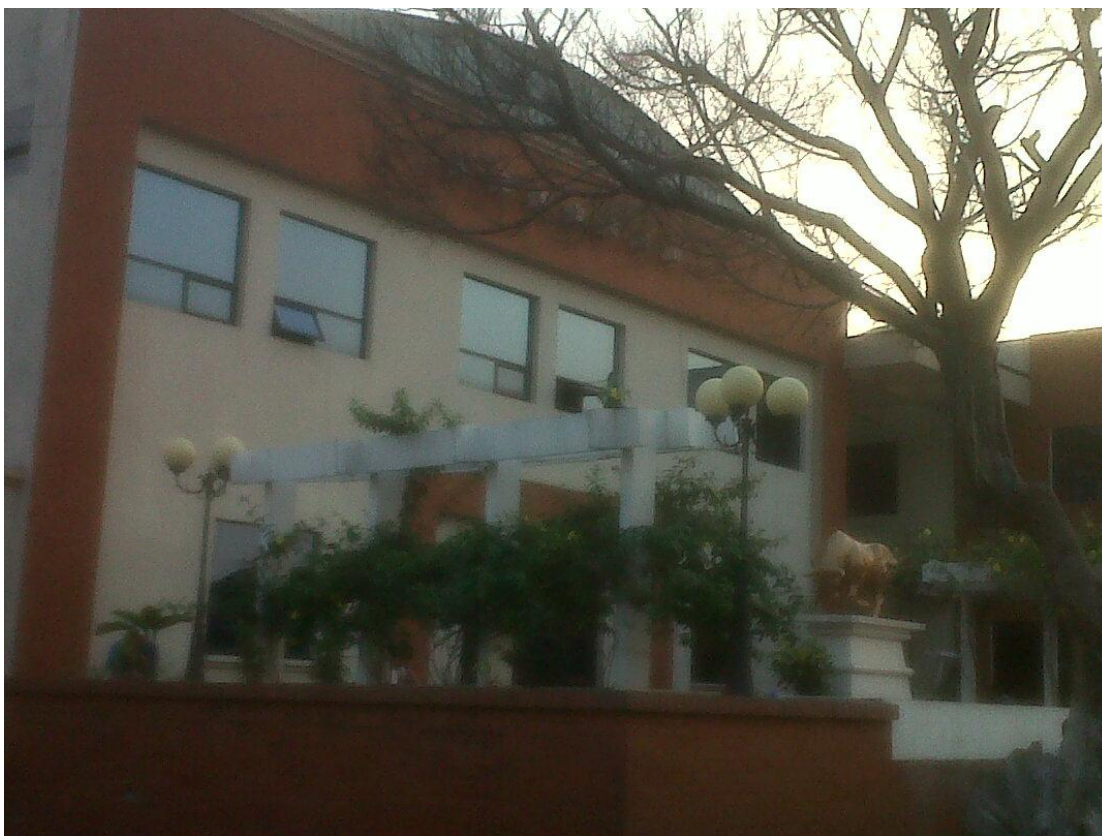
## PROBLEMÁTICA O NECESIDADES DETECTADAS DEL SECTOR VIII

<b>PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR</b>	<b>FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS</b>	<b>SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS</b>
1. No se ejecutan proyectos	1. Falta de personal capacitado	1. Contratar personal capacitado para ejecutar proyectos
2. Falta de un medio de transporte para cumplir con las diferentes comisiones	2. Falta de recursos financiero para compra de repuestos o pago de reparación de vehículos	2. Asignar un vehículo a la dirección de Desarrollo comunitario
3. Las actividades se realizan de acuerdo a la costumbre.	3. Falta de un manual de funciones.	3. Elaboración de un manual de funciones de la Dirección de Desarrollo Comunitario
4. No existe un sistema de información a nivel de cada dirección.	4. Falta de equipo que facilite mantener toda la información a nivel de municipalidad	4. Equipar a todas las direcciones e instalar una red de comunicación
5. Déficit de capacidad instalada para atender las demandas de educación	5. Súper población en edad escolar 5.1 Falta de recursos económicos a nivel de Ministerio de Educación y Municipalidad, para construir nuevas escuelas	5. Construir nuevos centros educativos 5.1 Ampliar los ya existentes
6. Insuficientes centros recreativos para atender a la población escolar	6. Falta de terrenos municipales	6. Compra de terrenos
7. No hay canchas deportivas	7.No se ha dado prioridad a estas actividades	7. Definir un terreno para eventos deportivos bajo techo.

**Fotografías del Edificio municipal de Malacatán departamento de San Marcos.**



Costado Izquierdo del edificio Municipal fotografías tomadas por el epesista Kilder Mérida





Entrada principal de la municipalidad de Malacatán fotografías tomadas por un compañero epesista



Integrantes del Grupo de Epesistas frente al edificio municipal fotografías tomadas por un compañero epesista



Costado izquierdo de la Municipalidad fotografía tomada por un compañero epesista



Costado izquierdo de la municipalidad fotografía tomada por compañero un epesista.



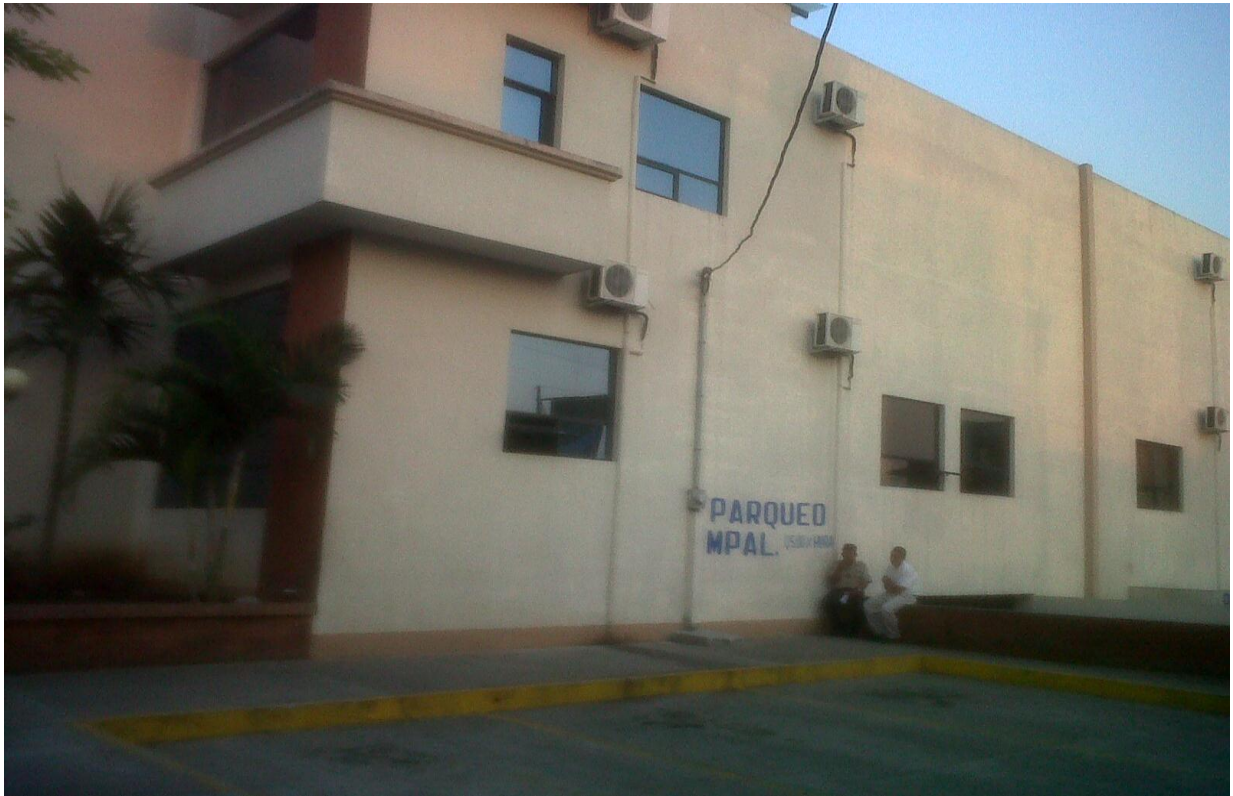
Parte de enfrente de la Municipalidad fotografía tomada por un compañero epeista



Parte de enfrente de la Municipalidad fotografía tomada por un compañero epeista



Parqueo de la Municipalidad Costado derecho fotografía tomada por el epesista Kilder Mérida



Parqueo de la Municipalidad Costado derecho fotografía tomada por el epesista Kilder Mérida

## **ASPECTOS GENERALES DE LA COMUNIDAD PATROCINADA:**

**Nombre de la comunidad:** Caserío "Luisiana".

**Visión:** "Velar por el bienestar de los grupos organizados (Comités), promoviendo la participación y la equidad de género a nivel comunidad.

**Misión:** "Que los diferentes comités organizados progresen y su desarrollo integral sea continuo."

### **Políticas:**

Adquirir nuevos conocimientos a través de capacitaciones que ayudaran a buscar una posible solución a las necesidades que se presenten dentro de la comunidad.

Promover la honestidad y honradez comunal en la realización de diversas actividades culturales, para el beneficio y desarrollo de la comunidad en general.

Dar a conocer los conocimientos adquiridos a través de capacitaciones recibidas por parte de la Oficina Municipal del técnico forestal de Malacatán y Organizaciones no Gubernamentales.

### **Objetivos:**

#### **General:**

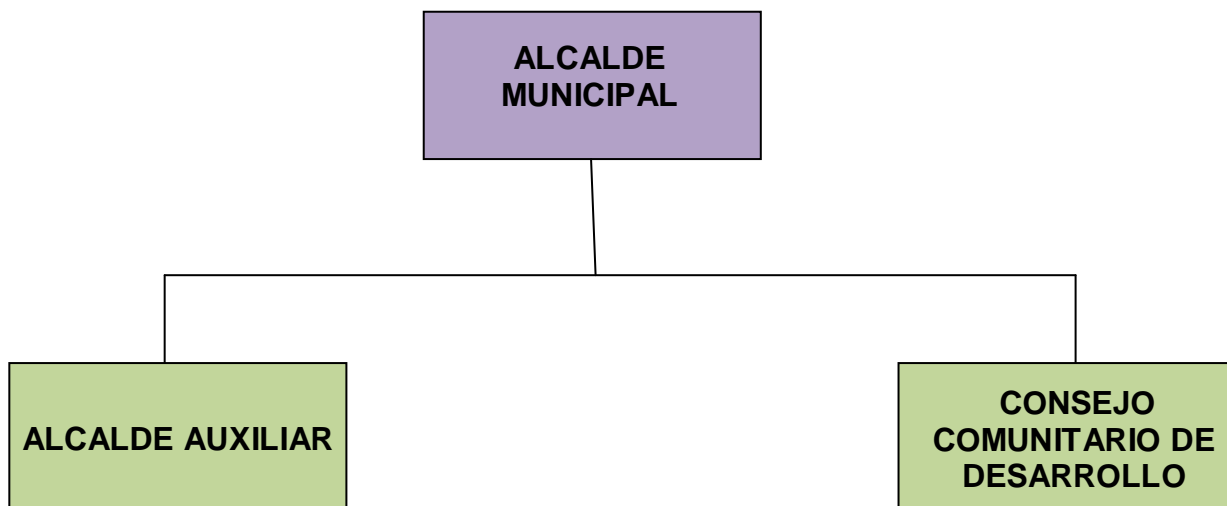
- Estar organizados como grupo, para trabajar en pro del desarrollo comunal contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo económico, social y cultural de las familias de la comunidad.

#### **Metas**

- a. Control y manejo adecuado de los recursos no renovables
- b. Apoyo a las familias del caserío Luisiana



## Estructura organizacional



## DATOS HISTÓRICOS

Nace en el mes de julio del año de mil novecientos ochenta cuando les entregaron los terrenos de la finca Luisiana a los mozos por el tiempo trabajado. Los trabajadores en ese entonces eran treinta familias quienes fueron sus primeros habitantes, siendo ellos Tomas Pérez, José García, Fernando Agueda, Ventura Chilel, Julio Chilel, Jorge Chilel Chávez, Zacarías Pérez, Ricardo Agueda Chilel, Bernardo Chilel Pérez, Roberto Domingo Bámaca, Alejandro Miranda, Daniel Hernández Tobar, Miguel Cipriano, Agustín Aguilar, Paulino Miranda, Manuel Chilel Clemente, Patrocinio Pérez, Luis Beltrán Rodas, Crescencio García, Roberto Chilel, Francisco Chilel, Catarino Bautista, Héctor Mérida, Jesús Chilel Clemente, Felipe Chilel, Julio Chilel, Julio Chilel Clemente, Juan Tojil Cruz, Luis Chilel Pérez, Braulio López Gómez,; con un total de 180 habitantes aproximadamente.

No contaban con energía eléctrica, se alumbraban con candelas, la primera tienda que se estableció dentro del caserío fue la tienda Oti en ella se vendía únicamente candelas, pan, huevos, dulces de menta y dulces de caramelo con manía.

Uno de los medios de producción al inicio fue, el cultivo de café y la diversidad de frutos como la naranja, el banano etc.

Lo que se fue perdiendo con el tiempo y porque ya no existían espacios para realizar el cultivo de dichos frutos.

El consejo comunitario de desarrollo (COCODE), que existe actualmente porque no se tiene conocimiento del primero que en ese tiempo se llamaba COMITÉ PRO-MEJORAMIENTO; esta integrado por las siguientes personas:

PRESIDENTE:	Julio Us Tomas
VICE-PRESIDENTE.	Herminio Reyes
SECRETARIO.	Roberto Cifuentes García
TESORERO	José Adonias Gómez Carrillo
VOCAL I	Mynor Fernando Godínez
VOCAL II	Lupita Gladys Gamboa
VOCAL III	Jesús Chilel Clemente
VOCAL IV	María Serafina Martín
VOCAL V	Felipe Chilel y Chilel

El nombre del caserío fue elegido con el nombre de Luisiana porque así se llamaba la finca matriz; de donde desmembraron los terrenos para darles en compensación al trabajo realizado por los mozos durante muchos años.

Esta era una zona cafetalera, ya que era una fuente de producción y de subsistencia para los comunitarios de la época.

La independencia del caserío surgió dentro del periodo del gobierno municipal del Sr. Carlos Hermosilla.

En el año de 1,982 fue adquirido el predio para la escuela que existe dentro del caserío, la cual fue solicitada por el grupo de padres de familia.

Al inicio fue construida en forma de galera y los escritorios eran blocks con tablas para que los niños pudieran escribir. Fue hasta en el año de 1,985 que fue construida una escuela formal.

El primer maestro que tuvo la escuela se desconoce por las autoridades actuales,.

El proyecto de la energía eléctrica fue una realidad aunque los vecinos ancianos no se recuerdan la fecha exacta únicamente que fue en el año de 1,995 en que se realizó el proyecto para contar con la energía, pasados los años se construyó la primera iglesia evangélica llamada Rey de los siglos, y a la fecha es la única que existe.

La iglesia católica no existe hasta ahora, aun no se ha determinado que santo va ser impuesto como patrono del caserío y tampoco la fecha de la fiesta patronal.

El número de habitantes en la actualidad es de 800 personas incluidos, hombres, mujeres, niños, niñas, jóvenes, jovencitas, ancianos.

### **DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL AL CASERIO**

La comunidad se encuentra a 3 km de la cabecera municipal, con un tiempo de 15 minutos.

El tipo de carretera de acuerdo al acceso es asfaltada por quedar el caserío a orillas de ella es buena

### **MEDIOS DE TRANSPORTE**

Para transportarse del municipio de Malacatán, al caserío Luisiana existen los Tuc Tuc, Taxis y Microbuses el costo del pasaje es de Q.3.00 por persona

### **CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDA**

Las viviendas de la comunidad la mayoría son de construcción de block, techos de lámina y de madera con lámina, cuentan con piso de cemento, energía eléctrica, agua de pozo y no cuentan con drenajes.

### **CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN**

El tipo de religión que existe es evangélica

El idioma que practican es español

El nivel académico de la mayoría de la población es primario, básico, diversificado, y analfabetismo el cual se debe a la falta de recurso económico, generando la falta de oportunidad de desarrollo.

La actividad económica a la que se dedican los pobladores hombres son las siguientes: albañilería, agricultura, mecánica, carpintería y sastrería. Las

actividades económicas a las que se dedican las mujeres del caserío son:

Modistas, tortilleras, polleras, amas de casa, comerciantes.

La actividad principal de los niños del caserío es asistir a la escuela.

Existen 7 tiendas, 2 cantinas actualmente los productos que se cosechan en el caserío son café en mínimas proporciones, banano y maíz.

El caserío está dividido en 4 sectores, cuenta con 6 calles de acceso las cuales miden 4 metros de ancho cada una están empedradas en su totalidad, 10 callejones que miden 2 metros de ancho, cuyo acceso es de tierra y arena.

### **FORMA DE ORGANIZACIÓN DEL CASERIO**

Consta de un consejo comunitario de desarrollo (COCODE) el cual está organizado así:

- PRESIDENTE: Julio Us Tomas
- VICEPRESIDENTE: Herminio Reyes
- TESORERO: José Adonias Gómez C.
- SECRETARIO: Roberto Cifuentes García
- VOCAL I: Mynor Fernando Godínez
- VOCAL II: Lupita Gladys Gamboa
- VOCAL III: Jesús Chilel Clemente
- VOCAL IV: María Serafina Martín
- VOCAL V: Felipe Chilel y Chilel

El grupo del consejo comunitario de desarrollo (COCOCDE) presenta crisis, porque no existe unanimidad dentro de los mismos, lo que ha provocado que los proyectos que han surgido en beneficio de la población de acuerdo a las necesidades que tienen no sean ejecutados, y el desarrollo de la comunidad se vea afectado.

## AUXILIATURA

- ALCALDE AUXILIAR: Ovidio Chilel Agueda
- ALGUACIL 1: Roberto Chilel López
- ALGUACIL 2: Abdías Reyes Miranda
- ALGUACIL 3: Marvin Tojil Aguilar
- ALGUACIL 4: José Antonio Rebalí .
- ALGUACIL 5: Marino Vicente R.

La auxiliatura está trabajando de manera cordial, han tratado la forma de sacar adelante los proyectos de acuerdo a las necesidades que surgen dentro del caserío, aunque es un poco difícil por no contar con el apoyo del presidente del COCODE siendo él la máxima autoridad del caserío y de algunos miembros de esta organización.

**ANALIS FODA DEL CASERIO LUISIANA DEL MUNICIPIO DE MALACATAN,  
DEPARTAMENTO DE SAN MACOS**

<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Directivas organizadas en funcionamiento</li> <li>- Actitud de liderazgo por parte del presidente del consejo comunitario de desarrollo (COCODE)</li> <li>- Espacio para reuniones (corredor de la escuela y casa de el secretario de cocode )</li> <li>- Perseverancia</li> <li>- Deseos de superación</li> <li>- Apoyo de la Auxiliatura</li> <li>- Vías de acceso al caserío en buen estado</li> <li>- Desarrollo comunal</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Darse a conocer como comunidad</li> <li>- Apoyo de la SEPREM</li> <li>- Apoyo Municipal</li> <li>- Intervención de las estudiantes de trabajo social de la USAC</li> <li>- Intervención de INTECAP</li> <li>- Apoyo de autoridades Gubernamentales</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay equidad entre los miembros del grupo</li> <li>- Falta de material didáctico</li> <li>- Falta de equipo audiovisual</li> <li>- Falta de módulos pedagógicos sobre calentamiento global.</li> <li>- Alto índice de desempleo</li> <li>- Carencias de módulos pedagógicos sobre educación ambiental</li> <li>- Basura orgánica y plástica en calles y callejones del caserío.</li> <li>- Carecen de drenajes</li> <li>- No hay depósitos de agua potable para consumo diario</li> <li>- Calles y callejones en regular estado</li> <li>- Incremento de enfermedades infecto contagiosas</li> <li>- Alto índice de problemas juveniles a nivel familiar.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desintegración de grupo</li> <li>- Machismo</li> <li>- Factor Tiempo (trabajo)</li> <li>- Drogadicción</li> <li>- Grupos antisociales organizados</li> <li>- Delincuencia juvenil</li> <li>- Desastres naturales</li> </ul>

Fotografías de la Escuela de caserío Luisiana del municipio de Malacatán departamento de San Marcos fotografías tomadas por el epesista Kilder Mérida.



Casa del Secretario de COCODE Roberto González fotografía tomada por el epesista Kilder Mérida





Calle Principal costado derecho de la escuela al caserío Luisiana, municipio de Malacatán San Marcos foto tomada por el epesista



Calle Principal costado izquierdo de la escuela al caserío Luisiana, municipio de Malacatán fotografía tomada por el epesista



## **PLAN DE SOCIALIZACIÓN DEL MÓDULO PEDAGÓGICO SOBRE CALENTAMIENTO GLOBAL**

### **PARTE INFORMATIVA:**

Caserío: Luisiana

Municipio: Malacatán

Departamento: San Marcos

Contenido: Módulo pedagógico sobre calentamiento Global

Participantes: Invitado especial Eddy Ayala Ingeniero Agrónomo del MAGA, alcalde auxiliar, cocode del caserío Luisiana y técnico forestal de la municipalidad.

Fecha: diciembre de 2012

Hora de inicio: 14:00 horas.

Dirección: Casa de el señor Roberto Cifuentes del caserío Luisiana, Malacatán.

### **JUSTIFICACION:**

Para contar con un material avalado y que llene las especificaciones mínimas en medio ambiente es necesario contar con el apoyo y sugerencias de conocedores en la materia, por lo que se ha invitado al ingeniero Eddy Ayala para que pueda socializar los temas relacionados con el módulo pedagógico sobre educación sexual.

### **OBJETIVO:**

Socializar los temas del módulo pedagógico sobre calentamiento global con personas conocedoras al tema para poder realizar una buena capacitación.

### **ACTIVIDADES:**

- Elaboración del plan
- Distribuir invitaciones
- Presentación del plan
- Solicitud del local
- Solicitud de recursos
- Capacitación
- Dinámicas
- Evaluación
- Conclusión
- Repartir refacción

**RECURSOS:**

**Humanos:** Auxiliatura y cocode, técnico forestal de la municipalidad, invitado especial y epesista.

**Físicos:** Local que ocupa la casa de el señora Roberto López secretario de cocode del caserío Luisiana.

**Materiales:** Computadora, hojas de papel bond, lapiceros, cartulinas, marcadores y fotocopias.

---

PEM. Kilder A. Mérida Rivas.

## AGENDA DE SOCIALIZACIÓN DEL TEMA CENTRAL DEL MÓDULO PEDAGÓGICO SOBRE CALENTAMIENTO GLOBAL

Nombre de la actividad: Calentamiento Global

Responsable de Actividad: Epesista Kilder Artemio Mérida Rivas

Objetivo de la actividad: Que las personas invitadas den sugerencias para el mejoramiento del tema a tratar.

No.	Actividad	Tiempo
1.	Bienvenida Epesista	5. min
2.	Auto presentación Todos los participantes	10 min.
3.	Introducción al tema. Epesista	15 min.
4.	Desarrollo del tema: Invitado especial Ing. Agrónomo Eddy Ayala  Participantes: Alcalde auxiliar y secretario de cocode del caserío Luisiana y técnico forestal de la municipalidad de Malacatán.  Temas de interés: a) Concepto de Calentamiento Global b) Medio Ambiente c) Educación Ambiental d) Factores que contaminan el medio ambiente	60min.
5.	Evaluación: a) Preguntas y respuestas b)	15 min.
6.	Agradecimiento y despedida.	10 min.
7.	Refacción	20 min.

### RECURSOS:

**Humanos:** Alcalde auxiliar y secretario de cocode, técnico forestal de la municipalidad, invitado especial y Epesista.

**Físicos:** Salón que ocupa la casa de la señor Roberto Cifuentes secretario de cocode del caserío Luisiana..

**Materiales:** Televisor, DVD, hojas de papel bond, lapiceros, cartulinas, marcadores y fotocopias.

Malacatán, Diciembre de 2012

Sr. Rolfi Miranda  
Técnico Forestal  
Municipalidad de Malacatán,  
San Marcos.

Atentamente me es grato saludarla, deseándole éxitos en sus labores diarias. Asimismo para hacerle de su conocimiento que conforme lo estipulado a mi cronograma de actividades el día 14 de diciembre del presente año a las 14:00 hrs. corresponde realizar la socialización del módulo pedagógico sobre calentamiento global en casa del secretario de cocode y la capacitación se hará el día martes 28 de diciembre, en el salón de la escuela de educación primaria del caserío Luisiana de éste municipio, por lo que agradeceré su presencia en estas fechas ya que los aportes que usted haga serán de beneficio para el grupo de líderes del caserío Luisiana y los vecinos de la comunidad, conociendo de su preocupación por el bienestar de la comunidad malacateca me es grato contar con su presencia.

No dudando de su espíritu de colaboración. Me suscribo de usted.

Atentamente:

P.E.M. Kilder Artemio Mérida Rivas  
Epesista USAC

Malacatán, Diciembre de 2012

Sr..  
Eddy Ayala  
Ingeniero Agrónomo.

Atentamente me es grato saludarlo, deseándole éxitos en sus labores diarias. Así mismo para hacerle una cordial invitación para que participe en la socialización del Módulo Pedagógico sobre calentamiento global que contiene los temas de medio ambiente, Educación Ambiental, y factores que contaminan el medio ambiente. La cual forma parte de mi EPS Ejercicio Profesional Supervisado, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizará el 14 de diciembre del presente año a las 14:00 hrs. en la casa de la señor Roberto Cifuentes del caserío Luisiana de éste municipio, por lo que agradeceré su presencia en esta fecha ya que sus conocimientos sobre el tema son muy importantes para la capacitación del grupo organizado de líderes del caserío morales, conociendo de su preocupación por el bienestar de la comunidad malacateca me es grato contar con su presencia.

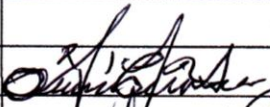
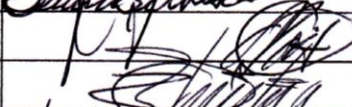

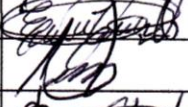
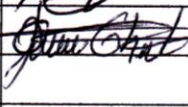
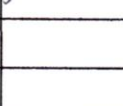

No dudando de su espíritu de colaboración. Me suscribo de usted.

Atentamente:

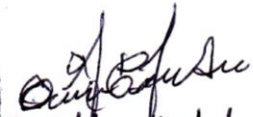
P.E.M. Kilder Artemio Mérida Rivas  
Epesista USAC

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
 ASISTENCIA DE SOCIALIZACIÓN

Actividad: Socialización Módulo Pedagógico sobre Calentamiento global  
 Fecha: 28/12/2012  
 Hora: 15:00 Horas  
 Responsable: Epesista Kilder Artemio Mérida Rivas  
 Invitado especial: Pedro Ulises Velásquez, Licenciado En Pedagogía  
 Lugar de Socialización: EORM, Caserío Luisiana.

No.	Nombre	Firma
1	Leydy Chilel	
2	Ovidio Chilel Agueda.	
3	Dagmar fernando codice	
4	Roberto Cifuentes	
5	Marvin Tojil Aguilar.	
6	Eduardo cipriano.	
7	Marcelo Roblero	
8	Luis Chilel.	
9		
10		
11		
12		



  
 Ovidio Chilel.  
 Alcalde Auxiliar

P.E.M. Kilder Artemio Mérida Rivas  
 Epesista USAC



  
 Julio US  
 Presidente.

## PLAN DE CAPACITACIÓN DEL MÓDULO PEDAGÓGICO SOBRE CALENTAMIENTO GLOBAL

### PARTE INFORMATIVA:

Caserío:	Luisiana
Municipio:	Malacatán
Departamento:	San Marcos
Contenido:	Módulo pedagógico sobre calentamiento global
Participantes:	Invitado especial Eddy Ayala Ingeniero Agrónomo del MAGA, 40 vecinos líderes del caserío Luisiana y técnico forestal de la municipalidad de Malacatán.
Fecha:	28 de diciembre de 2012
Hora de inicio:	15:00 horas.
Dirección:	Salón de la escuela de educación primaria de caserío Luisiana, Malacatán.

### JUSTIFICACION:

Para poder transmitir los conocimientos que hay en el módulo pedagógico es necesario contar con el apoyo y sugerencias de una persona que conozca la temática sobre calentamiento global para que pueda compartir con todos los líderes y vecinos del caserío Luisiana, y así ellos puedan seguir el ejemplo del capacitador y poder compartir estos conocimientos con familiares o vecinos del caserío.

### OBJETIVO:

Capacitar a 40 vecinos del grupo organizado del caserío Luisiana con los temas de calentamiento global para que puedan compartir los conocimientos con sus hijos o vecinos de la comunidad.

### ACTIVIDADES:

- Elaboración del plan
- Distribuir invitaciones
- Presentación del plan
- Solicitud del local
- Solicitud de recursos
- Capacitación
- Dinámicas
- Evaluación
- Conclusión
- Repartir refacción

### RECURSOS:

Humanos: 40 vecinos del caserío, técnico forestal de la municipalidad de la Malacatán, invitado especial y Epesista.



**Físicos:** Salón de la escuela de educación primaria del caserío Luisiana.

**Materiales:** Computadora, cañonera, 40 ejemplares del módulo, fotocopias, lapiceros, cartulinas y marcadores.

f. \_\_\_\_\_  
PEM. Kilder Artemio Mérida  
Rivas.

## AGENDA DE CAPACITACIÓN DEL TEMA CENTRAL DEL MÓDULO PEDAGÓGICO SOBRE CALENTAMIENTO GLOBAL

Nombre de la actividad: Calentamiento Global

Responsable de Actividad: Epesista Kilder Artemio Mérida Rivas

Objetivo de la actividad: Explicar los temas que contiene el módulo a 40 líderes del grupo organizado y entregarles un ejemplar a cada una para que puedan compartirlos con familiares o vecinos de la comunidad.

No.	Actividad	Tiempo
1.	Bienvenida y presentación del capacitador Epesista	5 min
2.	Introducción al tema. Epesista	5 min.
3.	Desarrollo del tema: Eddy Ayala ingeniero agrónomo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA Participantes: 40 vecinos del caserío Morales y técnico forestal de la municipalidad de Malacatán.  Temas de interés: a) Concepto de calentamiento global b) Medio Ambiente c) Educación Ambiental d) Factores que contaminan el medio ambiente	60 min.
4.	Dinámicas	10 min.
5.	Evaluación: a) Comentarios b) Pruebas objetivas	10 min.
6.	Agradecimiento y despedida	5 min.
7.	Refacción	30 min.

### RECURSOS:

**Humanos:** Grupo de líderes de la comunidad, técnico forestal de la municipalidad de Malacatán, invitado especial y Epesista.

**Físicos:** Salón de la escuela oficial rural mixta del caserío Luisiana, de educación primaria

**Materiales:** Computadora, cañonera, hojas de papel bond, lapiceros, cartulinas, marcadores y fotocopias.

Malacatán, 20 de diciembre de 2012

Sr. Eddy Ayala  
Ingeniero Agrónomo  
Presente.

Atentamente me es grato saludarlo, deseándole éxitos en sus labores diarias. Así mismo para hacerle una cordial invitación para que participe en la capacitación de un Módulo Pedagógico sobre calentamiento global que contiene los temas de medio ambiente, educación ambiental y factores que contaminan el medio ambiente, la cual forma parte de mi EPS Ejercicio Profesional Supervisado, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizará el día 28 de diciembre del presente año a las 15:00 hrs. en el salón de la escuela de educación primaria del caserío Luisiana de éste municipio, por lo que agradeceré su presencia en esta fecha ya que sus conocimientos sobre el tema son muy importantes para la capacitación del grupo organizado de vecinos del caserío Luisiana, conociendo de su preocupación por el bienestar de la comunidad malacateca me es grato contar con su presencia.

No dudando de su espíritu de colaboración. Me suscribo de usted.

Atentamente:

P.E.M. Kilder Artemio Mérida Rivas  
Epesista USAC

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
 ASISTENCIA DE CAPACITACION

Actividad: Capacitación Modulo Pedagógico sobre Calentamiento global  
 Fecha: Diciembre 2012  
 Hora: 15:00 Horas  
 Responsable: Epesista Kilder Artemio Mérida Rivas  
 Invitado especial: Eddy Ayala, Ingeniero Agrónomo  
 Lugar de capacitación: EORM, caserío Luisiana.

No.	Nombre	Firma
1	Leidy Chilel.	
2	Floridalma López	
3	Victorina Tomasa Aguilar	
4	Audelina Simenez	Audelina Jimenez
5	Suly Lorena.	
6	Ingrid López	Ingrid Bravo Lopez
7	Amarilis Roxana Felix	Amarilis Felix
8	Sheny Mazariegos	Sheny Mazariegos
9	Celita Marilú Salazar	
10	Velia Arias Mérida.	Velia Arias
11	Roberto Domingo Bámaca	
12	Kevin Escobar	
13	Modardo Felipe Gomez	
14	Lumen Ovid de León	Lumen Ovid
15	Carlos Fojil	Carlos Fojil
16	Auducio Perez	Auducio
17	Tomás Aguilar	
18	Pedro Mazariegos.	Pedro
19	Carmen Ochoa	
20	Suis Mendez	



Ovidio Chilel.  
 Alcalde Auxiliar



Julio U.S.  
 presidente

21	Antonio Chilel.	Antonio Chilel
22	Lucas Perez.	<del>Lucas Perez</del>
23	Sonia Castillo.	Sonia Castillo
24	Alfredo Tomas	Alfredo Tomas
25	José Ramos	José Ramos
26	Miguel Paz.	Miguel Paz
27	Alfonso Bamaca.	Alfonso
28	Abel. Ramos.	Abel Ramos
29	Jorge Echeverría.	Jorge Echeverría
30		
31		
32		
33		
34		
35		



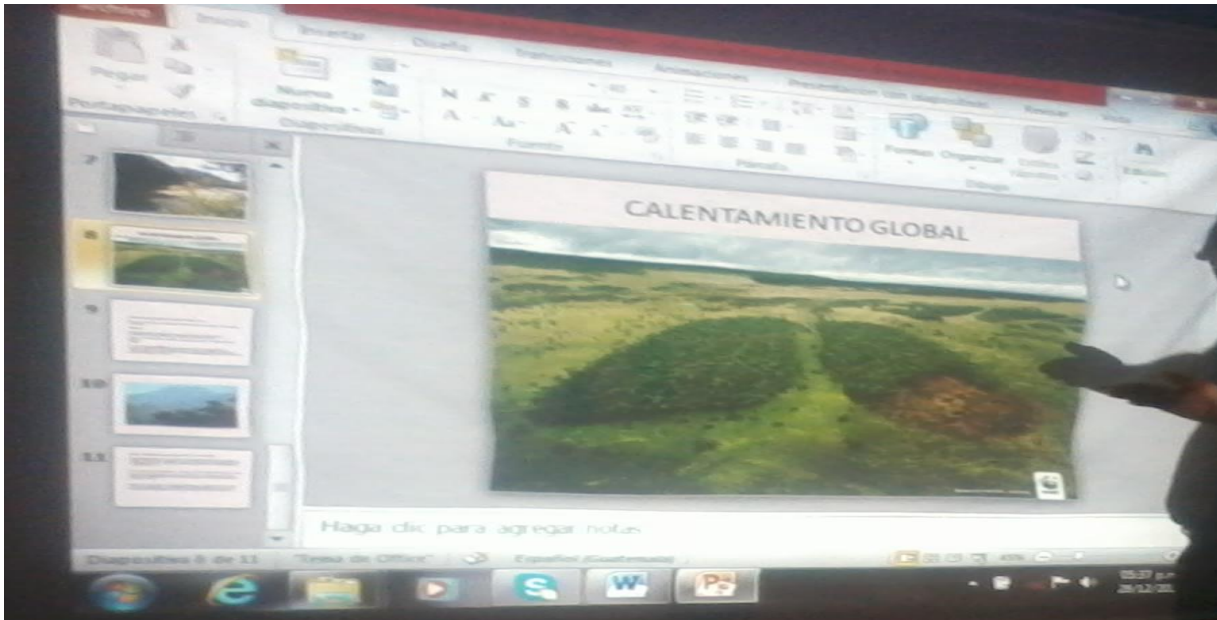
*Ovidio Chilel*  
 Ovidio Chilel  
 Alcalde Auxiliar



*Julio USO*  
 Julio USO  
 Presidente.

P.E.M. Kilder Artemio Mérida Rivas  
 Epesista USAC

**Evidencias de la capacitación del Módulo pedagógico sobre calentamiento global en el salón de la escuela de educación primaria del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos**



Presentación del Módulo pedagógico por medio de la cañonera fotografía tomada por un compañero epesista



Presentación del tema calentamiento global por el epesista Kilder Artemio Mérida Rivas



El epesista coordinando la exposición del tema calentamiento global foto tomada por compañero epesista



Vecinos del caserío Luisiana firmando asistencia de la Capacitación sobre Calentamiento Global



Exposición del tema Calentamiento global por el epesista Kilder A .Mérica fotografía tomada por un compañero epesista



Grupo de vecinos participantes en la capacitación sobre calentamiento global foto tomada por el epesista





Explicación del tema de capacitación a los medios de comunicación de prensa local y Nuestro Diario a nivel nacional



Grupo de vecinos asistentes a la capacitación sobre calentamiento global foto tomada por el epesista

Finalización de la capacitación sobre el tema de calentamiento global en el salón de la escuela.



Grupo de autoridades locales integrantes del cocode y la auxiliatura del caserío Luisiana del municipio de Malacatán departamento de San Marcos, fotografía tomada por un compañero epesista

## PLAN DE SOSTENIBILIDAD

### IDENTIFICACION:

Institución: Auxiliatura y cocode del caserío Luisiana.

Responsables: Líderes del caserío Luisiana y técnico forestal de la municipalidad de Malacatán

Dirección: Caserío Luisiana, Malacatán, San Marcos  
Unidad de apoyo Oficina Municipal del Técnico Forestal

Proyecto: Sostenibilidad del Módulo Pedagógico sobre Calentamiento Global dirigido a líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

**OBJETIVO GENERAL:** Que el técnico forestal de la municipalidad y el grupo organizado de líderes del caserío Luisiana compartan los conocimientos adquiridos sobre calentamiento global con vecinos del caserío u otras comunidades del municipio.

142

OBJETIVOS ESPECIFICIOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	PARTICIPANTES	EVIDENCIAS DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Que el técnico forestal de la municipalidad de Malacatán brinde más capacitaciones sobre educación ambiental al grupo organizado de líderes del caserío Luisiana.</li> <li>❖ Que el grupo organizado de líderes del caserío Luisiana comparta con sus hijos y vecinos los conocimientos que se les brinda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Programas radiales el último sábado de cada mes</li> <li>❖ Reuniones mensuales con vecinos para sensibilizarlos sobre calentamiento global.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Líderes del caserío Luisiana, técnico forestal de la municipalidad, población malacateca, Organizaciones no gubernamentales ONG y instituciones gubernamentales del medio ambiente.</p> <p><b>Materiales:</b> Módulos pedagógicos, cartulinas, lapiceros, marcadores, pizarras, almohadillas, computadoras, cañoneras y retroproyectores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Técnico forestal de la municipalidad de Malacatán.</li> <li>❖ Grupo organizado de líderes del caserío Luisiana.</li> <li>❖ Población malacateca</li> <li>❖ Técnicos de radio Estéreo Jardín.</li> <li>❖ Ministerio de ambiente y recursos naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reducción de la contaminación de basura en las calles y callejones del caserío.</li> <li>❖ Compromiso de no quemar la basura dentro del caserío.</li> </ul>

<p>Que el grupo organizado de líderes del caserío Luisiana busque apoyo en el ministerio de ambiente para capacitar sobre el módulo pedagógico de calentamiento global a los vecinos del caserío.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conferencias impartidas por personal capacitado del ministerio de ambiente y recursos naturales.</li> </ul>	<p><b>FISICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Oficina Municipal del técnico forestal.</li> <li>❖ Radio Estéreo Jardín.</li> <li>❖ Escuela Oficial Rural</li> <li>❖ Mixta del caserío Luisiana</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mayor número de pobladores capacitados sobre educación ambiental.</li> </ul>
---	--	--	--	---

## **AGRADECIMIENTO SINCERO**

Al señor Juan Raúl Fuentes Montes, Alcalde del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, por su incondicional apoyo y valiosa colaboración económica para llevar a cabo la reproducción de este módulo Pedagógico sobre calentamiento global que brinda lineamientos básicos, técnicos y metodológicos para lograr mantener el equilibrio del medio ambiente, a cuarenta líderes del caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

14  
Recorriendo el terreno municipal antes de la siembra de árboles foto tomada por compañero epesista



Medición del área asignada por la municipalidad de Malacatán a reforestar foto tomada por compañero epesista



Proceso de colocar estacas previo a sembrar los árboles foto tomada por compañero epesista



Proceso de colocar estacas previas a la siembra de árboles fotografías tomadas por un compañero epesista



Proceso de Siembra de los árboles en terreno municipal fotografía tomada por compañero epesista

146



Proceso de Siembra de los árboles en terreno municipal, foto tomada por compañero epesista





Proceso de Siembra de los árboles en terreno municipal, fotografías tomadas por compañero epesista



Proceso de Siembra de los árboles en terreno municipal, foto tomada por compañero epesista





Medición de distancia entre arboles al realizar proceso de siembra foto tomada por compañero epesista



# ANEXOS

## INFORME TECNICO

Reforestación en terreno municipal, municipalidad de Malacatán, departamento de San Marcos.

### 1.INFORMACION GENERAL

1.1 Ubicación Geográfica y área de influencia del proyecto.

1.2 El proyecto está ubicado en:

Enclavado en la parte norte del departamento de San Marcos en la región sur-occidental de la república de Guatemala.

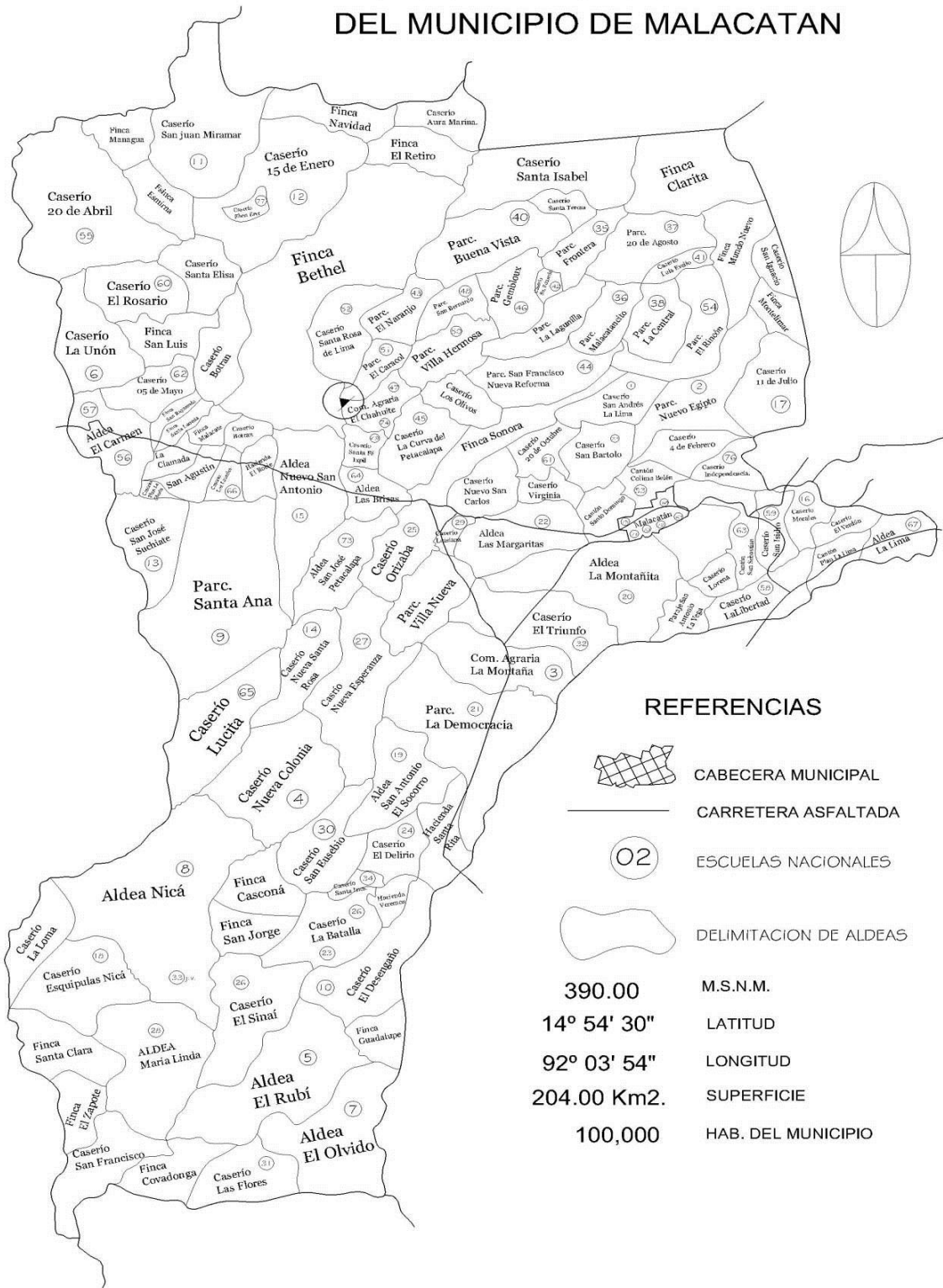
- Acceso al proyecto

El acceso principal al proyecto es sobre la carretera asfaltada que conduce a la frontera con el país de Mexico, frente al caserío Luisiana.

- Descripción del entorno del proyecto

Donde se desarrolla el proyecto es un área rural con cultivos de maíz exclusivamente, la topografía es plana; el 90% del suelo de Malacatán es fértil, y se representa de la siguiente manera El 50% es ondulado, el 15% es quebrado, el 35% es planicie.

# MAPA Y DIVISION POLITICA DEL MUNICIPIO DE MALACATAN



## REFERENCIAS

-  CABECERA MUNICIPAL
-  CARRETERA ASFALTADA
-  ESCUELAS NACIONALES
-  DELIMITACION DE ALDEAS
- 390.00** M.S.N.M.
- 14° 54' 30"** LATITUD
- 92° 03' 54"** LONGITUD
- 204.00 Km2.** SUPERFICIE
- 100,000** HAB. DEL MUNICIPIO

## 1.2 Ubicación Política Administrativa

Este proyecto se encuentra ubicado frente a caserío Luisiana del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

## 2 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

El proyecto comprende la siembra de 600 arboles de diferentes especies como: palo blanco, cedro, caoba, tepemiste, éstos arbolitos al momento de la siembra tendrán una altura aproximadamente mayor de 30 centímetros, estarán a una distancia de dos metros cada uno, éste proyecto es necesario para mejorar nuestro medio ambiente.

## 3 FASES DE DESARROLLO

En términos generales el proyecto se puede desglosar en las siguientes fases:

- Planificación
- Topografía y diseño
- Limpieza de terreno
- Adquisición y transporte de los arbolitos
- Ahoyado
- Siembra

### 3.1 equipo y maquinaria utilizada

- \* Cinta métrica
- \* Machetes
- \* Piochas
- \* Palas
- \* Azadones
- \* Estacas
- \* Rollo de pita

## 4.- DESCRIPCIÓN DEL MARCO LEGAL (Jurídico)

Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo No. 2 Es deber del estado garantizar a los habitantes de la república la vida, la libertad, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Artículo No. 64 Patrimonio Natural, se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación, la nación fomentara la creación de los parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables, una ley garantiza su protección y de la fauna y flora que en ellos exista.

Artículo 97 Medio ambiente y equilibrio ecológico. El estado de las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a proporcionar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevengan la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se utilizan todas las normas necesarias para garantizar que las utilicen y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente su depredación.

#### Ley Forestal

Artículo No.1 Objeto de la ley, se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y conservación de los bosques, para lo cual se proporcionará el desarrollo forestal y su manejo sostenible mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y del avance de la frontera agrícola a través el incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima.
- b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosques, para proveer al país de los productos forestales que requiera.
- c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sosteniendo de acuerdo a su potencial biológico y económico fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logran el mayor valor agregado a los productos forestales.

Apoyar promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales.

Constancia cuando el señor Alcalde Municipal Juan Raúl Fuentes Montes firma la autorización del Ejercicio Profesional Supervisado





Constancia cuando el señor Alcalde Municipal Juan Raúl Fuentes Montes entrega la solicitud con la autorización para llevarla a la secretaria para hacer la carta de aceptación y autorización del EPS.



Cuando la Secretaria Marina Hidd entrega la carta de aceptación y autorización para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado



# Municipalidad de Malacatán

DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, GUATEMALA, C.A.

Tels.: 7776 - 9221 / 7776 - 9225



EL INFRASCRITO ALCALCALDE MUNICIPAL DE MALACATAN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS,

HACE CONSTAR:

Que esta despacho autoriza a KILDER ARTEMIO MÉRIDA RIVAS, quien realiza el Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA, a realizarse en esta Municipalidad, comprometiéndose a realizar el "Diagnostico Institucional" como primera fase de dicho ejercicio profesional. Tomando como institución patrocinadora a esta institución municipal.-----

A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA, EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE, EN LA CIUDAD DE MALACATAN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, DIEZ DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DOCE.

Una firma manuscrita en tinta negra que parece decir "MACARIO CHUN PEREZ".

Lic. MACARIO CIRILO CHUN PEREZ

ALCALDE MUNICIPAL ACC.



**¡¡¡Tu Muni En Acción!!!**

**Administración 2012 - 2016**

**Prof. Juan Raul Fuentes Montes**

Malacatán, Diciembre de 2012

Señores: alcalde auxiliar y  
Presidente del COCODE Caserío  
Luisiana, Malacatán San Marcos

Atentamente me es grato saludarlos, deseándole éxitos en sus labores diarias. Asimismo para hacerle de su conocimiento que conforme lo estipulado a mi cronograma de actividades el día 28 de diciembre del presente año a las 14:00 hrs. corresponde realizar la socialización del módulo pedagógico sobre Calentamiento global, la capacitación se hará el día viernes 28 de diciembre, en la EORM del caserío Luisiana de éste municipio, por lo que agradeceré su presencia en estas fechas ya que los aportes que usted haga serán de beneficio para el grupo organizado del caserío Luisiana y la juventud de la comunidad, conociendo de su preocupación por el bienestar de la comunidad malacateca me es grato contar con su presencia.

No dudando de su espíritu de colaboración. Me suscribo de usted.

Atentamente:

P.E.M. Kilder Artemio Mérida Rivas  
Epesista USAC



*Autorizado*



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA.  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Coatepeque, octubre de 2012.

Señor:  
Juan Raúl Fuentes Montes  
Alcalde Municipal  
Malacatán, San Marcos  
Su Despacho.

Respetable Señor:

La presente es portadora de un afectuoso y cordial saludo y a la vez hago de su conocimiento que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Coatepeque con el objetivo de contribuir con la conservación y mejoramiento del medio ambiente, los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa deben realizar como Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) el Proyecto de Reforestación, en la solución de problemas ambientales a nivel nacional.

Por tal motivo SOLICITO autorice el terreno municipal ubicado en Caserío Luisiana, de Malacatán, San Marcos, para poder llevar a cabo la siembra de árboles, al estudiante **Kilder Artemio Mérida Rivas, Carné: 9151011**, en la institución que usted dirige.

El Asesor-Supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Agradezco de antemano su apoyo y colaboración para la realización del mencionado Proyecto.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Enrique Fabián de la Cerda Ruiz', written over a horizontal line.

Enrique Fabián de la Cerda Ruiz  
Asesor de EPS

**Evidencia de la entrega de dos módulos pedagógicos al señor técnico forestal de la oficina de la municipalidad de Malacatán, departamento de San Marcos**