

Alfredo César Tacán Vásquez

Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá

Asesora: Licda. Marina Mercedes Lec de León



FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Guatemala, febrero de 2016

Este informe fue presentado por el autor como trabajo de EPS previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa

Guatemala, febrero de 2016

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	1
<b>DIAGNÓSTICO</b>	1
<b>1.1 Datos generales de la institución</b>	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	3
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos	4
1.1.10.1 Humanos	4
1.1.10.2 Materiales	4
1.1.10.3 Financieros	4
1.1.10.4 Vehículos	5
<b>1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico</b>	5
1.2.1 Guía de análisis contextual e institucional	5
<b>1.3 Lista de carencias</b>	5
<b>1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas</b>	7
<b>1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad</b>	8
1.5.1 Propuesta de solución, opción 1	8
1.5.2 Propuesta de solución, opción 2	8
<b>1.6 Problema seleccionado</b>	9
<b>1.7 Solución propuesta como viable y factible</b>	9
<b>CAPÍTULO II</b>	10
<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	10
<b>2.1 Aspectos generales del proyecto</b>	10
2.1.1 Nombre del proyecto	10
2.1.2 Problema	10
2.1.3 Localización del proyecto	10
2.1.4 Unidad ejecutora	10
2.1.5 Tipo de proyecto	10
<b>2.2 Descripción del proyecto</b>	10
<b>2.3 Justificación</b>	11

2.4	<b>Objetivos del proyecto</b>	11
	2.4.1 Objetivo General	11
	2.4.2 Objetivos específicos	11
2.5	<b>Metas</b>	12
2.6	<b>Beneficiarios</b>	12
	2.6.1 Directos	12
	2.6.2 Indirectos	12
2.7	<b>Fuentes de financiamiento y presupuesto</b>	12
	2.7.1 Presupuesto	12
	2.7.2 Fuentes de financiamiento	12
2.8	<b>Cronograma de actividades de ejecución del proyecto</b>	13
2.9	<b>Recursos</b>	14
	2.9.1 Humanos	14
	2.9.2 Materiales	15
	2.9.3 Físicos	15
	2.9.4 Financieros	15
	<b>CAPÍTULO III</b>	16
	<b>PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	16
3.1	<b>Actividades y resultados</b>	16
3.2	<b>Productos y logros</b>	18
	<b>Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá</b>	19
	<b>CAPÍTULO IV</b>	75
	<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	75
4.1	<b>Evaluación del Diagnóstico</b>	75
4.2	<b>Evaluación del Perfil</b>	76
4.3	<b>Evaluación de la Ejecución</b>	77
4.4	<b>Evaluación Final</b>	79
	<b>CONCLUSIONES</b>	80
	<b>RECOMENDACIONES</b>	81
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	82
	<b>APÉNDICE</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## Introducción

El informe final de EPS, realizada en la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, contiene datos de las cuatro fases ejecutadas, entre las que se menciona: Capítulo I; Diagnóstico, en la misma se encuentran informaciones importantes recabadas de la institución, por medio de la aplicación de técnicas e instrumentos, el resultado del capítulo es la lista de carencias, que es la base de la elaboración de un cuadro de análisis y priorización de problemas, y después del análisis de viabilidad y factibilidad, se logró establecer el problema seleccionado “Insalubridad” y la solución viable y factible es “Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá”

En el capítulo II, contiene información del Perfil del Proyecto, los aspectos generales como: nombre del proyecto, descripción, justificación, los objetivos, las metas, fuentes de financiamiento, el cronograma de las actividades y al final aparecen los recursos necesarios, en ésta parte fue muy importante la estructuración del perfil, que sirvió como orientación del trabajo.

En el capítulo III, que contempla el Proceso de Ejecución del Proyecto, aquí resalta la elaboración de la Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, en ésta sección se encuentra toda la información respecto a la socialización de la Guía con las autoridades municipales, y la capacitación en los cuatro cantones de Santa Lucía Utatlán.

Y en el capítulo IV, se refiere al Proceso de Evaluación, con los instrumentos y técnicas necesarias se evaluó el Diagnóstico, el Perfil, la Ejecución y la Evaluación Final, y los resultados son positivos. Ya en la parte final el informe contiene las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía.

Por último se encuentran los espacios de Apéndice y Anexos, que contienen informaciones y documentos necesarios para el proyecto.

El proyecto pretende apoyar el trabajo que realizan los líderes de las comunidades, comprometidos con la protección del Medio Ambiente, además es una fuente de consulta para los interesados.

## CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO

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

1.1.1 Nombre de la institución  
Municipalidad de Santa Lucía Utatlán

1.1.2 Tipo de Institución  
Autónoma

1.1.3 Ubicación geográfica  
3ª avenida principal 4-37 zona 1, Santa Lucía Utatlán, Sololá

1.1.4 Visión  
“Ser una entidad de servicio modelo, en proceso gestor del desarrollo, para satisfacer las necesidades o demandas comunitarias, fortaleciendo las estructuras organizativas del desarrollo poblacional, sustentable y sostenible, de tipo social, económico, político, ambiental, deportivo, propiciando e inculcando la práctica de valores interculturales

1.1.5 Misión  
Es una organización debidamente estructurada y profesional, responsable que ejerce la autoridad local, brindando un servicio con eficiencia y eficacia a la población, en aras de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos” (2)

1.1.6 Políticas  
“Apoyo incondicional a la educación de los vecinos de éste municipio.  
Respaldo al deporte, que es muy importante para la salud, y de una sociedad alejada de los males que nos aquejan hoy en día  
Ejecución de proyectos de infraestructura a nivel del municipio.

Apoyo a la salud, a través de jornadas médicas en todo el municipio.

Asistencia a las familias que viven en pobreza extrema, como parte del Programa hambre cero” (1)

Las políticas municipales “Cumplir con las obligaciones fundamentales del Estado, descritas en el artículo 119 de la Constitución Política de la República, en lo aplicable al municipio” (1)

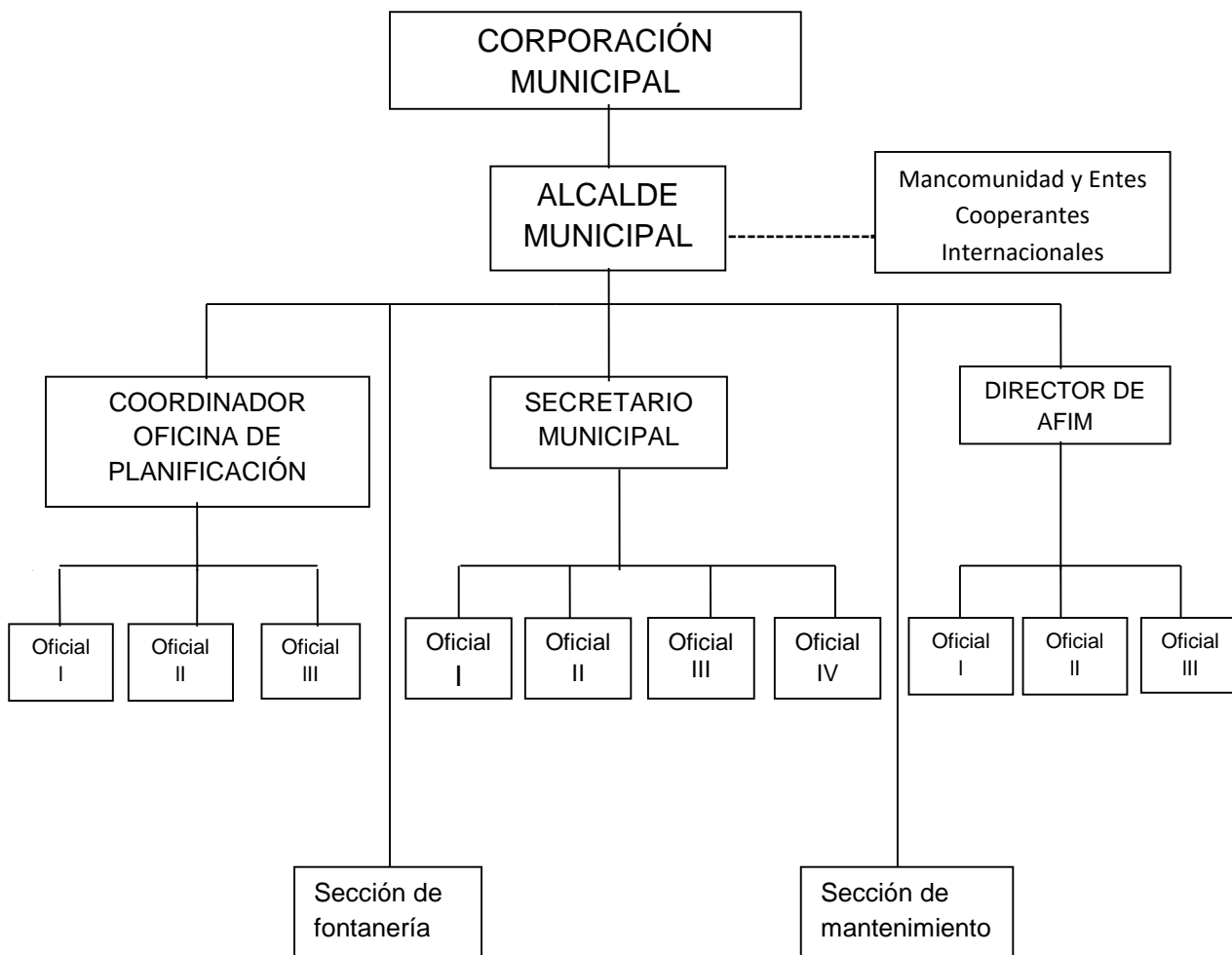
#### 1.1.7 Objetivos

- ✓ “Brindar a los habitantes del municipio un servicio de calidad a través de estrategias de mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales
- ✓ Impulsar estrategias e involucrar a la mujer, con la participación en grupos de su comunidad, de esa forma promover e impulsar proyectos productivos y socioeconómicos que mejoren su calidad de vida, contribuyendo a la economía familiar
- ✓ Apoyar políticas, programas y proyectos educativos, que contribuyan a la educación de nuestros niños de las comunidades del área rural y urbana
- ✓ Procurar buena infraestructura vial y contribuir al fácil acceso, para el traslado de productos y materiales de utilidad para los habitantes y visitantes del municipio, de esta manera facilitar el paso de peatones y el movimiento de los automotores
- ✓ Mejorar la salubridad de los habitantes del municipio a través de la implementación de programas y proyectos de saneamiento como: ampliación, introducción, reparación y mejoras al sistema de agua del área urbana y rural
- ✓ Implementar programas y estrategias que promuevan el manejo y cuidado del ecosistema del municipio.
- ✓ Promover proyectos y programas culturales y deportivos, principalmente en la cabecera del municipio” (1)

## 1.1.8 Metas

“Ejecutar todos los proyectos planificados durante éste año” (1)

## 1.1.9 Estructura organizacional



(1)



### 1.1.10 Recursos

#### 1.1.10.1 Humanos

38 personas laboran en la municipalidad.

10 miembros de la corporación municipal.

#### 1.1.10.2 Materiales

Computadoras.

Escritorios secretariales.

Equipo de audio.

Archivadores de metal.

Internet.

Sillas giratorias secretariales.

Televisores.

Cámaras digitales.

#### 1.1.10.3. Financieros

La mayor parte de los ingresos del municipio son las transferencias gubernamentales, que constitucionalmente están establecidas, “las transferencias son los recursos que por mandato de ley y el gobierno central traslada mensualmente a las municipalidades (1:42)

“El Consejo de desarrollo, también aportan para los proyectos municipales” (6)

Endeudamiento municipal

“El endeudamiento debe usarse únicamente para financiar proyectos de desarrollo que superen la capacidad de la municipalidad y que sean autofinanciables (1: 44)

Ingresos propios

“Los ingresos propios, son los que se cobra directamente por la municipalidad y son: tasas, arbitrios e impuestos, y contribuciones por mejora” (1: 39)

1.1.10.4 Vehículos

Un camión.

Un pick ups.

Una moto

## **1.2 Técnica utilizada para efectuar el diagnóstico**

1.2.1 Guía de análisis contextual e institucional en la municipalidad Santa Lucía Utatlán.

- ✓ La entrevista, se utilizó el cuestionario. Fue implementada con el propósito de obtener toda la información necesaria respecto a la municipalidad
- ✓ Análisis documental, las fuentes bibliográficas, en parte fue proporcionado por la municipalidad, y otros en la biblioteca del municipio. Ésta actividad muy necesaria para ampliar la información que se requiere, respecto a datos históricos del municipio.
- ✓ La observación, fue importante tener a la mano un cuaderno de notas. Y ficha como guía. Éste proceso fue constante para identificar los aspectos relevantes de la municipalidad.

## **1.3 Lista de carencias**

- ✓ No se tiene una guía para la protección del medio ambiente.
- ✓ Falta de formación ambiental respecto a la separación de los desechos, orgánicos e inorgánicos. Ni del reciclaje
- ✓ Falta de educación ambiental, para reducir la cantidad de desechos que se genera, y que da origen a la proliferación de los basureros clandestinos en Santa Lucía Utatlán.
- ✓ Falta de educación ambiental, para el tratamiento de la basura desde el hogar de los vecinos de Santa Lucía Utatlán.
- ✓ Falta de orientación para la implementación de aboneras orgánicas, para mejorar la producción de las familias de Santa Lucía Utatlán.

- ✓ Falta de educación, para contrarrestar el uso excesivo de los fertilizantes químicos en Santa Lucía Utatlán.
  
- ✓ Falta de orientación para la diversificación de las producciones agrícolas familiares en Santa Lucía Utatlán.

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

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
1. Desimplementación operativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se carece de guía para la protección del medio ambiente.</li> <li>2. No se tiene educación ambiental, para reducir la cantidad de desechos que se genera, y que da origen a la proliferación de los basureros clandestinos en Santa Lucía Utatlán.</li> <li>3. No hay de educación ambiental, para el tratamiento de la basura desde el hogar de los vecinos de Santa Lucía Utatlán.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-Elaborar una guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá.</li> <li>2-Elaborar un reglamento para evitar la contaminación ambiental en el municipio, que generan los basureros clandestinos.</li> <li>3-Elaborar un manual para la selección de la basura, desde el hogar, la escuela, las iglesias, y los negocios.</li> </ol>
2. Inconsistencia económica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se carece de orientación para la implementación de aboneras orgánicas, para mejorar la producción de las familias de Santa Lucía Utatlán.</li> <li>2. No se tiene de educación, para contrarrestar el uso excesivo de los fertilizantes químicos en Santa Lucía Utatlán.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-Diseñar un manual, para crear las aboneras orgánicas, en el municipio de Santa Lucía Utatlán.</li> <li>2-Elaborar un reglamento para el uso racional de los fertilizantes, en el municipio de Santa Lucía Utatlán.</li> </ol>

	3. Falta de orientación para la diversificación de las producciones agrícolas familiares en Santa Lucía Utatlán.	3-Implementar programas para el estudio, promoción e incentivos para la diversificación de la producción agrícola en Santa Lucía Utatlán.
--	--	---

### 1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad.

Problema priorizado: Des implementación operativa.

1.5.1 Elaborar una Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá

1.5.2 Elaborar un reglamento para evitar la proliferación de los basureros clandestinos y que provoca la contaminación ambiental en el municipio.

No	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
<b>FINANCIERO</b>					
1	¿Se cuenta con suficiente recursos financieros?	X			X
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X	
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
5	¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?	X			X
6	¿Se ha contemplado el pago de impuestos?		X		X
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>					
7	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
8	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X			X
9	¿Se cuenta con un equipo de apoyo para la ejecución del proyecto?	X			X
10	¿Se tiene una comisión específica para apoyar el proyecto?	X			X
<b>TÉCNICO</b>					
11	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X			X
12	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
13	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X

14	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X
15	¿El tiempo es suficiente para la ejecución del proyecto?	X			X
16	¿Se han definido claramente las metas?	X			X
17	¿Se tiene la opinión del responsable del departamento para la ejecución?	X			X
MERCADO					
18	¿El proyecto tiene la aceptación de la región?	X		X	
19	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X	
20	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X
21	¿Se cuenta con los canales adecuados de distribución?	X			X
22	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X
POLÍTICO					
23	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X			X
24	¿Personal de la institución apoya el proyecto?	X		X	
CULTURAL					
25	¿El proyecto está diseñado al contexto de la región?	X			x
26	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X			x
27	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
SOCIAL					
28	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X
29	¿El proyecto beneficia a la mayoría de los líderes comunitarios?	X		X	
30	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
Total		28	2	7	23
Priorización			1		2

### 1.6 Problema seleccionado.

Des implementación operativa

### 1.7 Solución propuesta como viable y factible.

Elaborar una guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

## **CAPITULO II PERFIL DEL PROYECTO**

### **2.1 Aspectos Generales del proyecto**

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

Elaboración de guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

#### **2.1.2 Problema**

Des implementación operativa

#### **2.1.3 Localización del proyecto**

3<sup>a</sup> avenida principal 4-37 zona 1, de Santa Lucía Utatlán, Sololá.

#### **2.1.4 Unidad ejecutora**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, Sololá.

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

Productor

### **2.2 Descripción del proyecto**

La Guía para la protección del Medio Ambiente. Es una herramienta que indica los temas necesarios que se deben abordar en las fases de capacitación, que va dirigida a los líderes comunitarios (COCODES) de los cuatro cantones, del municipio de Santa Lucía Utatlán, con el objetivo de contribuir a la conservación de nuestros recursos naturales. Esta formación contempla sesiones de trabajo presencial, y al finalizar se entrega a cada participante una constancia firmada y sellada por la autoridad educativa municipal.

La guía está enfocada a proveer a los líderes, las técnicas necesarias para que ellos puedan reproducir las capacitaciones y formación que reciben, en las comunidades a las que representan

Este aporte pedagógico, se estará entregando a la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, para que ellos lo puedan utilizar, en los trabajos que se realizan con los distintos grupos organizados y los que se puedan organizar posteriormente, siempre con el objetivo de proteger nuestro medio ambiente.

### **2.3 Justificación**

El diagnóstico realizado en el municipio de Santa Lucía Utatlán, del departamento de Sololá, refleja varios problemas, en la misma se prioriza el problema de insalubridad, esto se refleja con: la falta de un manejo adecuado de los desechos orgánicos e inorgánicos, además de la falta de hábito para el reciclaje, con la guía se pretende sensibilizar a los líderes comunitarios para ir implementando acciones puntuales, que ayuden a cuidar el medio ambiente. Especialmente en la reducción de la basura en Santa Lucía Utatlán.

### **2.4 Objetivos del proyecto**

#### **2.4.1 Objetivo General**

Contribuir en la formación y capacitación de los líderes comunitarios, comprometidos en la protección de los recursos naturales de nuestro municipio.

#### **2.4.2 Objetivos específicos**

2.4.2.1 Elaborar una guía para la formación de líderes comunitarios, de Santa Lucía Utatlán, para la protección del Medio Ambiente.

2.4.2.2 Entregar a la comisión del Medio Ambiente y Recursos Naturales un ejemplar de la guía para que pueda ser utilizada en la formación de los comunitarios.

2.4.2.3 Promocionar el uso de la guía, como herramienta para la sensibilización y cambio de actitud de los vecinos, hacia el cuidado de nuestros recursos naturales.



## 2.5 Metas

- 2.5.1 Elaborar 1 guía, para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.
- 2.5.2 Realizar 1 socialización, para validar la guía con las autoridades municipales
- 2.5.3 Socialización, validación, aceptación y entrega de la guía a la comisión del Medio Ambiente de la municipalidad de Santa Lucía Utatlán.
- 2.5.4 Realizar 4 capacitaciones con los líderes comunitarios.

## 2.6 Beneficiarios

### 2.6.1 Directos

Los distintos grupos organizados en todo el municipio de Santa Lucía Utatlán. (COCODES)

### 2.6.2 Indirectos

Los padres y madres de familias del municipio de Santa Lucía Utatlán.

## 2.7 Fuentes de financiamiento

### 2.7.1 Presupuesto

a- Recursos materiales

Clasificación	Descripción	Costo Unitarios	Costo Total.
Útiles e insumos de oficina	1 resma de papel bond, tamaño carta	Q 45.00	Q 45.00
	1cuaderno espiral.	Q 10.00	Q 10.00
	6 bolígrafos.	Q 1.50	Q 9.00
	6 sobres de papel manila	Q 1.50	Q 9.00
	10 folders.	Q 1.00	Q 10.00
Insumos de cómputo	1 cartucho de tinta para impresora color negro.	Q 190.00	Q 190.00
	1 cartucho de tinta para impresora a color.	Q 220.00	Q 220.00

Recursos audiovisuales	1 alquileres de equipo de audio. 2 alquileres de cañonera.	Q 100.00 Q 75.00	Q 200.00 Q 150.00
Impresiones, fotocopias y otros	100 impresiones. 400 fotocopias. 5 encuadernaciones.	Q 1.00 Q 0.25 Q 20.00	Q 100.00 Q 100.00 Q 100.00
Traslados	30 salidas	Q 6.00	Q 180.00
Total de recursos materiales			Q1,323.00

## b- Recursos humanos

Asistencia de un profesional.	Escala salarial	Período de contrato	Costo Total.
Asistencia de un profesional, con especialidad.	Q 150.00	1 día	Q 150.00
Total recursos humanos			Q 150.00

Monto del proyecto. (a+b) = 1,473.00

## 2.7.2 Fuentes de financiamiento

Instituciones u organismos	Descripción del aporte financiero	Total.
- Municipalidad de Santa Lucía Utatlán.	Patrocinan sonido y cañonera.	Q 350.00
- Oficina de Medio ambiente.	Encuadernados, impresiones y fotocopias.	Q 300.00
- Donaciones.	Para cubrir la diferencia.	Q 823.00
Total.		Q 1,473.00

## 2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto, año 2014

No.	ACTIVIDADES	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Recopilación y análisis de la información.																				
2	Entrega de solicitud de financiamiento																				
3	Elaboración del bosquejo de la																				

	guía, para su posterior revisión																			
4	Elaboración de la guía.																			
5	Revisión de la guía																			
6	Plan para la socialización.																			
7	Socialización de la guía																			
8	Plan para la capacitación para la implementación de la guía.																			
9	Entrega de la guía a las autoridades.																			
10	Acompañamiento para la implementación de la guía.																			
11	Entrega del proyecto																			

## 2.9 Recursos (Humanos, físicos, materiales y financieros)

### 2.9.1 Humanos

- Encargado del Programa de Gestión Ambiental Municipal.
- Epesista
- Supervisor Educativo del distrito.
- Directores de los centros educativos.
- Gobiernos escolares de los centros educativos.
- Instituciones que laboran en el municipio.
- COCODES de los cuatro cantones.

### 2.9.2 Materiales

- Computadoras
- Impresoras
- Hojas de papel
- Cuadernos
- Cámara digital
- Reproductor multimedia
- Laptop
- Scanner
- Material bibliográfico
- Pizarras
- Marcadores

### 2.9.3 Físicos

Oficina de Medio Ambiente.

Salón de matrimonios.

Salón municipal.

Biblioteca.

### 2.9.4 Financieros

- Municipalidad de Santa Lucía Utatlán.
- Donaciones.

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

**3.1 Actividades y resultados**

Actividades		Resultados
3.1.1	Recopilación y análisis de la información	Se visitó a la municipalidad, la oficina de Medio Ambiente, la Corporación Municipal, la Biblioteca del municipio, se entrevistó a personas particulares, profesionales que se dedican al tema ambiental, al igual que al supervisor educativo del distrito.
3.1.2	Entrega de solicitud de financiamiento	Entrega de solicitud de financiamiento
3.1.3	Elaboración del bosquejo de la guía, para su posterior revisión	Se logró la elaboración del bosquejo del proyecto, presentado a la asesora y fue aprobado.
3.1.4	Elaboración de la guía	Se elaboró la Guía Para la Formación de los Líderes Comunitarios, para la Protección del Medio Ambiente de Santa Lucía Utatlán.
3.1.5	Revisión de la guía	Fue aprobado la Guía, por parte de la asesora.
3.1.6	Plan para la socialización	Se presentó un informe detallado de las actividades realizadas en forma cronológica, tanto al jefe inmediato, en éste caso al encargado de la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad.
3.1.7	Socialización de la guía	Con la presencia de las autoridades municipales, educativas y autoridades comunitarias, se socializó la Guía, explicando cada uno de los elementos que contiene y su importancia para Santa Lucía Utatlán.
3.1.8	Plan para la capacitación para la implementación de la guía	Conjuntamente con el encargado de la Oficina de Medio Ambiente, de la municipalidad, se elaboró un plan para la capacitación del personal de la municipalidad, con el fin de apropiarse de la Guía y con ello facilitar su aplicación en

		las distintas jornadas de trabajo con los líderes de las distintas comunidades del municipio.
3.1.9	Entrega de la guía a las autoridades	Con la presencia de las autoridades municipales, educativas, representante de los COCODES, de los cuatro cantones, y con la presencia de los medios de comunicación a nivel municipal y departamental, se entregó la Guía, que servirá para la Formación de los Líderes Comunitarios, para la Protección del Medio Ambiente.
3.1.10	Acompañamiento para la implementación de la guía	Se participó en las capacitaciones que la Oficina de Medio Ambiente, organizó en los distintos cantones que tiene el municipio, con el fin de apoyar la implementación o uso de la Guía, que va directamente para conservar nuestros recursos naturales.
3.1.11	Entrega del proyecto	En la municipalidad, con la presencia de las autoridades, se suscribió acta, en que se hace constar que se finalizó satisfactoriamente el proyecto en el Municipio de Santa Lucía Utatlán.

### 3.2 Productos y logros

<b>Productos</b>	<b>Logros</b>
Elaboración de la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá	Con la elaboración de la Guía para la protección del Medio Ambiente, se apoya la labor de personas individuales, instituciones, centros educativos, autoridades educativas y municipales, comprometidas en la protección del medio ambiente.
Plan de desarrollo de la socialización	Con la elaboración, presentación y aprobación del plan de socialización, se logró establecer claramente las actividades esenciales para llevar a cabo la socialización, la planificación es una herramienta que orienta el desarrollo y evita las improvisaciones. Los resultados de la socialización son satisfactorios.
Plan de desarrollo de la capacitación	Con la planificación de las capacitaciones, se identificó a los distintos grupos organizados en todo el municipio para ser atendidos, se establecieron los días, las horas y los lugares para la realización de las mismas. Se logró la participación activa de hombres y mujeres que forman parte de los Cocodes, de los cuatro cantones con que se conforma el municipio.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES



PROYECTO

GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DIRIGIDA A LÍDERES  
COMUNITARIOS, DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN,  
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

ALFREDO CÉSAR TACÁN VÁSQUEZ

SOLOLÁ JULIO DE 2014



ÍNDICE	Páginas
Presentación	1
Justificación	2
Marco legal	3
Modo de ser utilizado la guía	4
Objetivos	4
General	4
Específicos	4
Formas de utilizar la guía	4
Medio Ambiente	5
Educación ambiental	6
La contaminación	8
El Ecosistema.	8
El hábitat	9
Deterioro ambiental	9
El recurso bosque	13
Las plantas	15
Ciclo de vida vegetal	15
La fotosíntesis	16
Funciones y servicios ambientales del bosque	16
La deforestación	16
Los incendios forestales	17
Las causas de los incendios forestales	17
Proyectos comunitarios, Corazón del Bosque.	18

El agua	21
Agua dulce.	23
Agua salada	24
Los diferentes estados del agua	25
Como el agua cambia de estado	25
El ciclo del agua	26
La contaminación del agua	27
La basura.	30
La basura orgánica.	32
La basura inorgánica.	32
Los residuos sólidos	33
Reducir	33
Rechazar	33
Reutilizar	33
Reciclar	33
Proyectos municipales.	34
El aire	38
La atmósfera.	39
Composición de la atmósfera.	39
El aire que respiramos.	40
La calidad del aire.	40
Tipos de contaminación atmosférica.	40
Contaminación primario	40
Contaminación secundaria	41
El ozono	41

El agujero de ozono	42
El suelo	45
Capas del suelo	47
Capa superior del suelo	47
Subsuelo	47
Lecho rocoso	47
Diferentes tipos de suelos	48
Suelo arcilloso	48
Suelo limoso	48
Suelo arenoso	48
Empobrecimiento del suelo	49
Glosario	52
Bibliografía	56

## PRESENTACIÓN

La Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, comprende temas que se refieren a los recursos naturales y algunos elementos o acciones que le perjudican. Está desarrollada con objetivos de aprendizaje los cuales permitirán que los líderes comunitarios y las comunidades a quienes va dirigida puedan realizar las capacitaciones de una forma fácil y sencilla. La Guía contribuirá a la tarea de informar y formar líderes que comprendan que los problemas ambientales son el resultado de la ruptura en dinámica de los sistemas naturales por acción de los humanos y sus sistemas sociales.

Se presenta información relacionada con el medio ambiente desde el punto de vista de la educación, para reconocer, relacionar y formular explicaciones y buscar las mejoras y el cuidado del medio ambiente. La guía está integrada por módulos de la siguiente forma.

Módulo I, el medio ambiente. Módulo II, el recurso bosque. Módulo III, el agua. Módulo IV, la basura. Módulo V, el aire y. Módulo VI, el suelo.

Cada módulo contiene objetivos de aprendizaje, conceptos, ideas centrales, y las actividades sugeridas, con el fin de que los líderes comunitarios tengan conocimiento sobre los diferentes temas ambientales.

Se desea que ésta guía sea una herramienta de utilidad para desarrollar nuevas ideas, crear nuevas actividades y que mejore el comportamiento del ser humano ante el medio ambiente.

## JUSTIFICACIÓN

Como parte del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realiza una investigación, que tiene como propósito verificar la situación de la municipalidad del municipio de Santa Lucía Utatlán, para determinar sus necesidades y contribuir a solucionar una de ellas, por lo mismo se aprobó la elaboración de una guía para la protección del medio ambiente, dirigida a líderes comunitarios del municipio, que servirá para la capacitación de líderes comunitarios, quienes serán los encargados de realizar la socialización en las comunidades que representan.

Considerando que el actuar del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables y ha ocasionado el deterioro y que comiencen a agotarse los no renovables, aunque parezca que la atmósfera, las aguas y los suelos son tan bastos, resulta difícil creer que el comportamiento del ser humano puede llegar a afectarlos.

Ésta guía facilitará la comprensión e importancia de la protección del medio ambiente y sus distintos factores en beneficio de la humanidad, lo que permitirá que se inicie del hogar, por medio del liderazgo de cada comunitario tiene en sus comunidades, y el respaldo de las autoridades municipales.

## MARCO LEGAL

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

Según la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, en su artículo 25, literalmente dice. Artículo 25. Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y, utilizado y, a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, es la entidad del sector pública, especializada en materia ambiental, a la que le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollan y dan sustento a la vida, en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza, protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales. Decreto 91-2000

## Modo de ser utilizada la guía

### Objetivos

#### General

Elaborar una guía para la protección del medio ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

#### Específicos

- ✓ Contribuir en la protección del medio ambiente de las comunidades del municipio de Santa Lucía Utatlán.
- ✓ Capacitar a los líderes comunitarios del municipio.

#### Formas de utilizar la guía

Debe ser utilizada con creatividad, realizar otras actividades de acuerdo a quienes va dirigido, el material que contiene ayuda a facilitar su comprensión, el cual debe ser aplicado de forma activa con ejemplos de la localidad, considerando que el municipio de Santa Lucía Utatlán es rico en recursos naturales.

Presentación de los módulos. El facilitador o capacitador, debe leer detenidamente cada módulo, si tiene duda consultar el glosario, realizar actividades sugeridas de acuerdo al contexto, las cuales se encuentran al final del documento.

Glosario de términos. Sirve para facilitar el manejo de la guía y el enriquecimiento del vocabulario.

## MÓDULO I

### Medio Ambiente

#### Objetivos de aprendizaje

- a- Identificar los organismos vivos y no vivos que conforman el medio ambiente, con el fin de procurar su protección.
- b- Describir la importancia que tienen para la humanidad, los elementos naturales y artificiales con que se conforma nuestro medio ambiente.
- c- Enumerar las acciones pertinentes para la conservación del medio ambiente.
- d- Explicar las razones, por la cuales se contamina el medio ambiente



Fuente: foto No. 1 tomada por Alfredo César Tacán



## MODULO I

### 1. Medio Ambiente



Fuente: foto No. 2 tomada por Alfredo César Tacán

Ambiente; es la suma de componentes vivientes y no vivientes, naturales o artificiales, cuya interacción, se da en un espacio determinado, nos interesa saber para mantener, mejorar y conservar ésta dinámica que se da, con esto se asegura el equilibrio entre estas relaciones, que a la larga nos beneficia a todos.

El ser humano tiene la responsabilidad y la oportunidad de procurar para la vida presente, y las generaciones futuras, una ambiente sano.

#### 1.1 Educación ambiental

La falta de educación ambiental. Es un problema inherente a nuestro comportamiento, tanto individual como colectivo, en otras expresiones, es una falta de respeto hacia nuestro medio ambiente y el poco compromiso de mantener y conservar nuestros recursos naturales, que esto lleva consigo un deterioro de la calidad de nuestro ambiente.

Es común ver en nuestro accionar diario el malgasto de nuestros recursos naturales, que inicia desde el hogar, se refleja en nuestras acciones que tenemos en la calle, y lo lamentable lo reproducimos en nuestros centros educativos, centros de trabajos, mucho de nuestra prácticas en el área rural, corresponden a las necesidades e intereses de empresas lucrativas, esto se refiere al uso de utensilios de plásticos, que al final llegan a dañar el medio ambiente. Es lamentable que como sociedad, haya indiferencias ante la pérdida de los valores tradicionales, transmitidos por la vía oral por parte de nuestros antepasados.

Cuando se habla de éste tema, se refiere también, al menos cabo del sistema educativo, pero no debe recaer la responsabilidad en la escuela, porque cuando se habla de un sistema, en ella están inmerso, la familia como génesis de todas las buenas prácticas, la iglesia que tienen un papel importante, y la sociedad en general. A esto se suma el exceso de mensajes que emiten los medios de comunicación, incitando a una actitud de consumismo desmedido, al final como colectivo, las acciones, comportamiento o actitudes, corresponden a los intereses de las empresas que buscan aumentar sus ganancias a costa del deterioro de nuestro medio ambiente, y por supuesto viene a dañar la salud de la población.

“El entorno en el que vivimos está formado, por el conjunto de todos los elementos naturales, que se clasifican en dos tipos: elementos sin vida (abióticos) y los seres vivos (bióticos) que comparten un espacio y que dependen unos de otros (1: 33)

Cuando se habla de los elementos que no tienen vida, pero forman parte del ambiente, entre las cuales se mencionan las rocas, el aire, el agua y otros elementos.

En el caso de los elementos que tienen vida, están los seres humanos, las plantas, los animales, las bacterias entre otros, y que todos ellos comparten características comunes: nacen, crecen, se reproducen, dan sus flores o frutos, y al final se mueren, este ciclo, es particular entre los seres vivos.

Tanto los elementos con vida y sin vida, se unen en un espacio determinado, y se relacionan entre sí, y ambas se necesitan mutuamente, es importante estar consciente de ésta relación con el propósito de procurar a que se mantenga, ya que con las actividades y actitudes voluntarias e involuntarias del ser humano, muchas veces ha causado un rompimiento de éste equilibrio, y pues sus consecuencias son nefastas para la salud del ser humano, especialmente de los abuelitos, abuelitas y de los infantes, que son los sectores más vulnerables. Además de ellos, las plantas, que con las acciones irresponsables de la sociedad en general se ha afectado su desarrollo. A esto se suma el daño que le provoca a la fauna. Los efectos negativos hacia los animales puede ser:

que emigren a otras áreas donde se sientan seguros, y en el peor de los casos la extinción de una o varias especies.

## 1.2 La contaminación

En todo momento, nosotros como personas, desde los niños hasta los adultos, tenemos la mala costumbre de contaminar nuestro medio ambiente, y se ha vuelto normal, que después de consumir alguna producto, su empaque lo dejamos tirado en cualquier lugar, en la calle, en las unidades de transporte, en las aceras, y que estos generan una gran contaminación de nuestros recursos, especialmente de los ríos, ya que los químicos con los que son elaborados los productos, quedan residuos de la misma en los empaques, y que regularmente llegan a los ríos, y cuando se queman, contamina el aire que se respira, pues estos traen consecuencias en la salud, y no solo para las personas, la capa de ozono se ve afectado severamente.



Fuente: foto No. 3 tomada por Alfredo César Tacán

## 1.3 El Ecosistema.

Cuando se aborda el término de Ecosistema, se refiere a que en un área determinada conviven o coexisten los elementos con vida y sin vida, pero aquí es claro que, los seres con vida no pueden vivir aisladamente de los demás elementos de su misma especie, de otras especies, en el caso particular del ser humano, a pesar de sus facultades individuales y especiales, es imposible que pueda vivir solo, al intentarlo corre el riesgo de desaparecer.

#### 1.4 El hábitat



Fuente: foto No. 4 tomada por Alfredo César Tacán

“El lugar en donde cada ser vivo encuentra todos los requisitos para su subsistencia, se llama hábitat” (1: 35)

Cuando por las características que reúne algún área determinada, dos o varias especies conviven en ésta hábitat, se les llaman comunidades. Los organismos vivientes subsisten en hábitat, que contenga todos los elementos necesarios para su conservación, el hábitat de un oso es muy diferente que la de un búho, así se pueden enumerar una lista grande de ejemplos.

#### 1.2 Deterioro ambiental

La degradación de la tierra o el deterioro ambiental ocurre cuando las condiciones naturales del ambiente se alteran.

El deterioro ambiental es provocado por fenómenos naturales o por las acciones del ser humano, las inundaciones, los huracanes, sequías, tormentas y las erupciones, se consideran fenómenos naturales, aquí, a pesar de la ciencia y la tecnología, el ser humano se ve impotente antes estos acontecimientos, a pesar de los esfuerzos y estudios para poder predecir estos fenómenos, y anticiparse a sus efectos, es insuficiente, porque con la naturaleza todo es incierto.

La caza de los animales por parte del hombre, es una de las razones para degradar el medio ambiente, por estos hechos, existen especies en vías de extinción, y otros prácticamente han desaparecido. La deforestación es también, otro de los motivos, para afirmar que no existe educación ambiental en buena parte de la población, la contaminación provocado por el ser humano, de los elementos de la naturaleza como el agua, el aire, el suelo, que son elementos importantes para el equilibrio ecológico.

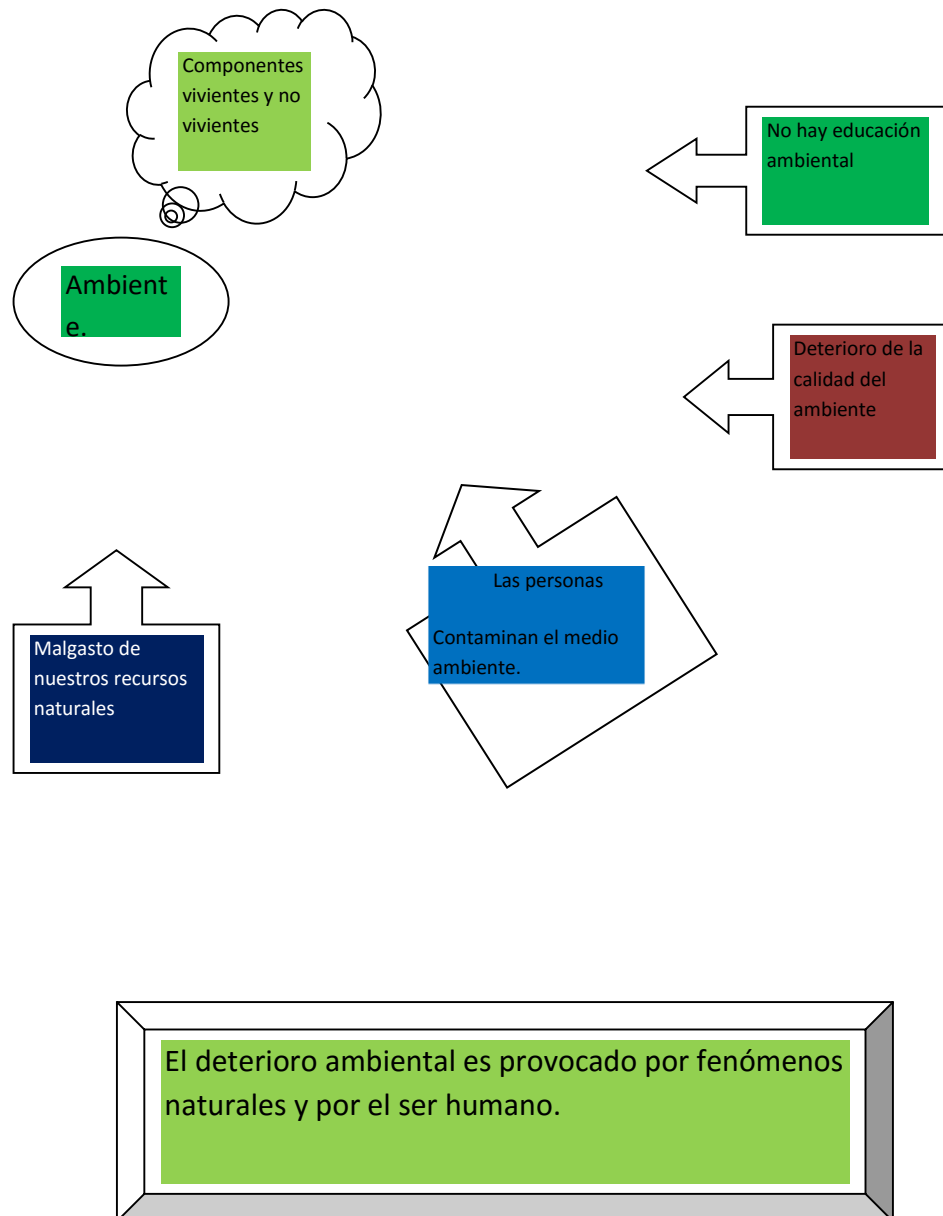
Muchos animales han desaparecido, también plantas han dejado de existir, por el mismo deterioro ambiental. Se debe mejorar y materializar los planes de conservación de los recursos naturales. “Se debe tener saneamiento ambiental, que es el conjunto de acciones, técnicas y estrategias que se realizan para mejorar o mantener un ambiente sano” (5:292)

Para poder impulsar acciones concretas para el cuidado de nuestro medio ambiente, se pueden organizar campañas para la limpieza de nuestras áreas comunitarias, conservación de las áreas verdes, promover el uso de los fertilizantes naturales.



Fuente: foto No. 1 tomada por Thelma Yohanna Tacán Cochoy

Ideas centrales.



Actividades sugeridas.

Lluvia de ideas

Es una técnica de trabajo, que tiene como objetivo, permitir y propiciar un ambiente de espontaneidad, para la participación.

Preguntas sugeridas

¿Qué entendemos cuando nos hablan del Medio Ambiente?

¿Quiénes conforman nuestro Medio Ambiente?

¿Cuáles son las formas de contaminar el Medio Ambiente?

¿Quiénes son los responsables de procurar un ambiente sano, para los habitantes de hoy y del mañana?

Recursos

Cañonera.

Pizarras

Marcadores

Papelógrafos

Computadora portátil

## MODULO II

### El recurso bosque

#### Objetivos de aprendizaje

- a- Describir la importancia que tienen los bosques, para conservar la biodiversidad.
- b- Argumentar las ventajas que tiene para el ser humano y las comunidades, la existencia de áreas boscosas.
- c- Explicar la importancia que tiene el oxígeno para los seres vivos, y su relación que tiene con los bosques.
- d- Describir las consecuencias que tiene con el ambiente y para los seres vivos, la tala inmoderada de árboles.
- e- Proponer acciones concretas para evitar los incendios forestales.
- f- Enlistar acciones individuales como colectivas, que van encaminadas en la conservación, y protección de las áreas boscosas.



Fuente: foto No. 5 tomada por Alfredo César Tacán



## MODULO II

### 2. El recurso bosque

Un bosque, es el conjunto de plantas que se encuentra en lugar determinado, está conformado por arboles de distintas especies, y tiene mucha relación con el tipo de clima de la región, en los bosques se encuentran una gran cantidad de animales que se relacionan entre sí, la aparición de los bosques pueden ser de dos maneras, uno, que el ser humano por su propia iniciativa, por su visión de futuro, por conciencia siembra árboles en su propiedad, puede ser individual o colectivamente, en éste caso en muchos pueblos y culturas que ostentan terrenos comunitarios, y se dan a la tarea de sembrar árboles de especies locales para asegurar que se adapten al clima y crezca sin mucha dificultad, en el número dos, los árboles, en un proceso natural nacen en distintas partes, en éste no hay necesidad de que el ser humano siembre las plantas.

El bosque ha sido históricamente un ecosistema con mayor biodiversidad, ya que en ella coexisten una gran cantidad de especies que merecen ser protegidos, procurando un equilibrio en las relaciones, en los bosque podemos encontrar una gran cantidad de aves, de diferentes especies, además otros animales que viven en madrigueras.

El bosque ha sido de mucho beneficio para el ser humano, ya que de ella se extrae madera para construcciones de vivienda y la elaboración de una variedad de muebles, la leña para el calor del hogar y para la preparación de la alimentación, no solo eso, ha servido también para medicina, ya que muchos de los árboles, tanto sus raíces, tallos, corteza y flores ha servido para la elaboración de la medicina ancestral.

Los mayas en la antigüedad, practicaban la espiritualidad, y sus ritos lo realizaban en las montañas, esta práctica se ha venido rescatando en los últimos años, y mantienen la creencia de que el ser humano es un elemento más de la naturaleza.

Cuando se enumera los beneficios de los bosques, no se puede dejar al margen, la purificación del oxígeno de la atmósfera gracias a los árboles, al mismo tiempo ayuda a que se purifique el agua dulce para el consumo de los seres vivos.

## 2.1 Las plantas

Son organismos autótrofos, ya poseen varias estructuras, que cumplen funciones importantes para su mantenimiento, desarrollo y reproducción.

### 2.1.1 Hojas

Las hojas; son las encargadas de producir nutrientes, respirar y transpirar, las hojas tiene como función captar la luz solar y el aire y con ellos producir su propio alimento.

### 2.1.2 La Raíz;

La función de las raíces es, absorber el agua y los minerales presentes en la superficie terrestre, y que es muy importante para el desarrollo de las plantas.

### 2.1.3 El tallo

Son distintas las funciones del tallo, le corresponde transportar el agua y los minerales desde la raíz hacia las hojas, además de sostener las hojas, las flores y los frutos.

### 2.1.4 El fruto

Es una estructura que produce las semillas, no solo eso, también los protege durante su desarrollo.

### 2.1.5 Las flores

Estos se convierten en frutos donde se encuentran las semillas, de las cuales posteriormente nacerán nuevas plantas.

## 2.2 Ciclo de vida vegetal

El ciclo de la vida vegetal es similar con la del ser humano, nacen, crecen, se reproducen y al final se mueren.

La germinación de la semilla, es la primera fase del ciclo de las plantas, aunque no es la única forma, ya que también se pueden originar de otras plantas preexistentes como las hojas, los tallos o bulbos.

La reproducción de las plantas se puede dar a través de las flores, que contiene estructuras especializadas, donde el polen fecunda los ovarios. La otra forma se da por el brote de otras partes del cuerpo de las plantas.

Cuando la flor muere, se origina el fruto, en el que se encuentra semillas, de donde surgirá una nueva planta.

### 2.3 La fotosíntesis

Éste proceso es muy importante, ya que las plantas producen su propio alimento y genera oxígeno. Para lo mismo es muy importante la luz del sol, como fuente de energía, y como materia prima, el dióxido de carbono, agua y sales minerales.

En el proceso de la fotosíntesis, la clorofila presente en las hojas verdes de las plantas, capta la luz solar, gracias a ésta energía, el agua y el dióxido de carbono se transforman en oxígeno y un tipo de azúcar llamado glucosa. El dióxido de carbono, presente en el aire ingresa a la hoja, a través de las estomas que son unos orificios diminutos, situados en la parte posterior de la hoja.

### 2.4 Funciones y servicios ambientales del bosque

De los bosques obtenemos el oxígeno que respiramos, y el dióxido de carbono que expiramos los seres vivos, lo absorben las plantas, en las fuentes de agua es importante que esté rodeado por árboles, es común localizar nacimientos de agua en zonas boscosas, y las mismas plantas por medio de sus raíces, concentran buena cantidad de agua, que poco a poco van liberando para nutrir el caudal de los nacimientos y los ríos,

Uno de los desastres naturales, que ha afectado a muchos pueblos son los deslizamientos, y que ha enlutado a muchas familias, pero estos fenómenos naturales es por la tala inmoderada de los bosques, esto hace que se erosione la tierra y con la presencia de lluvias hace que ocurran estos acontecimientos.

### 2.5 La deforestación

Se entiende por deforestación como, la acción de tala de los bosques, en forma gradual o total, se da en forma intencional, con el fin de abrir espacio para luego ser habitadas por grupos de personas, es común en muchos lugares la deforestación y al poco tiempo aparecen colonias o comunidades para habitarla.

El crecimiento desmedido de los grupos sociales, hace que más gente necesite de leña para la preparación de los alimentos, madera para

construcción de vivienda, madera para la fabricación de muebles para el uso personal, familiar y además para el comercio.

## 2.6 Los incendios forestales

La mayoría de los incendios forestales, es causado por las acciones del ser humano, otros por procesos naturales como: las erupciones volcánicas, y los relámpagos.

Los incendios forestales es; la quema de los bosques, esto es muy perjudicial para la humanidad, ya que con la quema de los bosques independiente de la magnitud, afecta la interacción de los seres vivos que coexisten en las áreas afectadas, también perjudica al ser humano, ya que con la quema de los bosques, el ser humano tendrá mayor dificultad para obtener oxígenos, y todos los beneficios que proporcionan los bosques.

## 2.7 Las causas de los incendios forestales

Además de los procesos naturales, el hombre provoca la mayoría de los incendios forestales, por no procesar adecuadamente la basura, opta por la acción más económica y rápida que es el de quemarlo, es terrible para la naturaleza quemar la basura y se empeora cuando lo hace sin el cuidado correspondiente y genere los incendios forestales.

La otra forma de provocar los incendios forestales, son las limpiezas que realizan los agricultores, para preparar la tierra para su posterior cultivo, a esta acción se le conoce como la quema de maleza (roza) por lo que es importante tener mucho cuidado para esta acción especialmente cuando se está cerca de los bosques.

En ocasiones los incendios forestales son provocados por chencas de cigarrillos tirados inconscientemente, sobre los pastos, cerillos de fósforos, algunas fogatas.

## 2.8 Proyectos comunitarios, Corazón del Bosque.

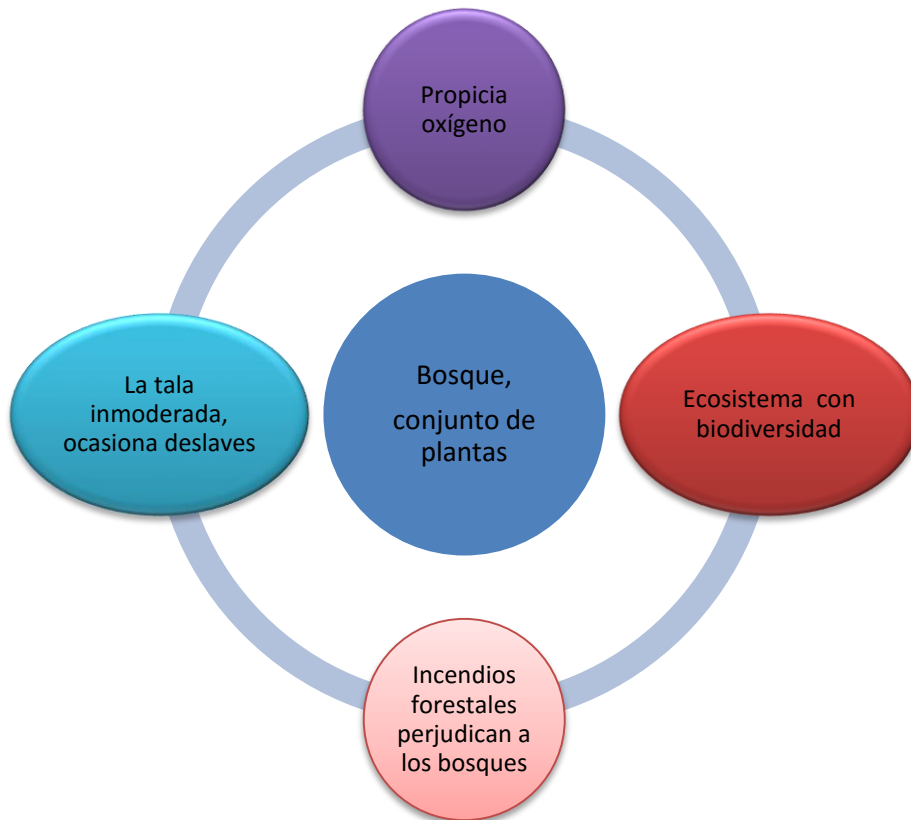


Fuente: foto No. 6 tomada por Alfredo César Tacán

Corazón del bosque, es una asociación, que impulsa proyectos comunitarios de protección del Medio Ambiente, trabajando con diferentes grupos organizados, impulsando la formación de los mismos grupos, con el apoyo de instituciones nacionales e internacionales, y uno de ellos es el vivero forestal que funciona en sus instalaciones, que dona arboles de especies que se adaptan en la región.

La municipalidad de Santa Lucía Utatlán, tiene también el vivero forestal municipal, que proporciona las plantas de diferentes especies propias de la región.

## Ideas centrales



Fuente: Alfredo César Tacán

Actividades sugeridas.

## TRABAJO COOPERATIVO.

Del total de los participantes, se distribuyen en tres grupos, la cantidad varía, por la cantidad de convocados, se dividen los temas a desarrollarse.

En cada grupo se designan a un coordinador de grupo, un relator, un secretario.

Se reflexiona sobre los temas, y en conjunto se redactan las ideas centrales.

Se establece el tiempo para realizar el trabajo.

Al finalizar.

El relator de cada grupo, se dirige a un grupo diferente, y explica las ideas seleccionadas por todos, es auxiliado por el coordinador y el secretario, si hubiera necesidad.

El grupo que recibe a los delegados pueden ampliar las ideas encontradas como principales.

Observaciones, cada relator pasa con los dos grupos diferentes. O se realiza en plenaria.

Recursos

Cañonera.

Pizarras

Marcadores

Papelógrafos

Computadora portátil

Hojas de papel bond

## MÓDULO III

### 3 El agua

#### Objetivos de aprendizaje

- a- Enumerar las ventajas que tiene para el ser humano, el consumir agua dulce de alta calidad.
- b- Explicar los porcentajes de agua dulce y agua salada que existen en el planeta tierra.
- c- Describir las características de la Antártida, y su importancia para el equilibrio ecológico.
- d- Relacionar la temperatura, para los cambios que experimenta el agua, en sus estados gaseoso, líquido, sólido.
- e- Explicar los efectos que tiene la energía térmica, sobre los cambios de los estados del agua.
- f- Describir los procesos que intervienen en el ciclo del agua.
- g- Argumentar la importancia de evitar toda clase de contaminación del aire, y su incidencia en el ciclo del agua.



### 3. El Agua.



Fuente: foto No. 7 tomada por Alfredo César Tacán

“Es muy importante conservar el agua limpia para beber, sembrar alimentos y usarla de tantas formas” (1: 95)

El mantener la calidad del agua es uno de los retos que tiene todo grupo, de todos los países, ya que el agua está presente en todas las actividades que se realiza, en el trabajo, muchas de las ocupaciones de la vida cotidiana se requiere del agua para mitigar el esfuerzo que se realiza, la hidratación para todas las personas que practican alguna disciplina deportiva. Una buena hidratación condiciona los resultados que se alcancen en forma individual y grupal.

En todas las familias desde el inicio del día hasta el anochecer, se utiliza agua, en la preparación de los alimentos de la familia, en los restaurantes pasa lo mismo, esto es muy importante, porque con la cantidad suficiente y con la calidad mínima del agua se puede asegurar la buena salud de las personas.

“Más de dos tercios de tu cuerpo están hechos de agua” (3: 258) el cuerpo del ser humano necesita consumir suficiente agua al día, para mantener la buena salud y así realizar un sinfín de actividades diarias, tomar en cuenta que se necesita por lo menos ocho vasos de agua pura al día, si es mas mucho mejor, esto ayuda a estar hidratado adecuadamente y ayuda que varias funciones de nuestro organismo estén bien articulados.

Aparte de los seres humanos necesitan del agua, al igual las plantas, sin el agua toda la vegetación no se desarrollan con normalidad, muchas plantas viven en el agua, al mismo tiempo, muchas especie animales nacen, crecen y se desarrollan en el agua, tanto en agua dulce, como en agua salada. Son innumerables los beneficios del agua.

Existen fotografías tomadas desde el espacio, y se puede observar que la tierra es de color azul, esto se debe a la presencia de gran cantidad de agua que rodea la tierra, ese color azul, son los mares y océanos, por lo mismo es agua salada.

Es importante tener en consideración, que el agua salada no es buena para el consumo humano, y muchos de las plantas si se le riega con agua salada se morirían. Aquí radica la importancia para la humanidad, el contar con agua dulce, para beberla y para la irrigación de los sembradillos, donde se extrae los productos alimenticios. De hecho el agua dulce contiene sal, pero en menor cantidad, y la mayor parte del agua dulce de la tierra están congelados.

“El agua en la tierra, la mayor parte del agua que hay en la tierra, están en los océanos. Por cada litro de agua dulce en estado líquido, hay dos litros de agua dulce congelada y 97 litros de agua oceánica salada.” (3: 259)

### 3.1 Agua dulce.



Fuente: foto No. 8 tomada por Alfredo César Tacán

“Casi toda el agua dulce de la tierra está en un solo lugar: la Antártida, la Antártida es la tierra que rodea el polo sur, la mayor parte del agua dulce que está allí, está congelada en glaciares. Un glaciar es una inmensa capa de hielo en movimiento” (3: 260)

No toda el agua dulce está congelada, una buena parte se encuentra en estado líquido, se pueden mencionar como ejemplo de agua dulce en estado líquido, el agua de la lluvia, que junto con la nieve derretida, nutren los arroyos, los ríos, lagunas y lagos, por lo mismo es importante que la lluvia de la época sea normal, y en los países donde escasea la lluvia, se ven cuadros lamentables, de siembras que se pierden y si esto sucede trae como

consecuencia escases de alimentos, por lo que provoca desnutrición en la población.

El ingenio humano ha hecho que muchas familias, empresas, comunidades obtengan agua dulce en forma subterránea, perforando pozos para obtener agua y así procurar agua para la bebida, el riego y otros beneficios.

Algunos comparan, de un galón de agua, se le extrae una cuchara de agua, el galón de agua, representa el agua presente en la tierra, y la cuchara de agua, representa el agua dulce presente en la tierra.

### 3.2 Agua salada



Fuente: foto No.9 tomada por Alfredo César Tacán

La tierra está rodeada de mucha agua salada, y es mínima el agua dulce, se encuentra agua salada especialmente en los mares, océanos, golfos e incluso se puede encontrar agua salada en lagos, es el caso de lago de Utah, en el caso de los Estados Unidos, está rodeada de agua salada, ya que a su alrededor se encuentra el océano Pacífico, el océano Atlántico, además el agua salada del Golfo de México con quien colinda.

Si bien es cierto que el agua salada no es bebible, pero se debe tener claro que tiene funciones especiales, entre ellos, el agua de los océanos, reciben la luz del sol, y el contacto de la superficie oceánica, esto se calienta, y gracias a éste fenómeno se mantiene caliente buena parte de la tierra, y el ser humano con sus dotes de creatividad ha aprovechado el calor que

proviene del mar, además, históricamente, la actividad pesquera, genera ingresos para una buena parte de la población en general. A ellos se le suma la actividad deportiva que ha representado los beneficios del mar, podemos seguir argumentando la importancia del mar, pero cerramos hablando sobre la importancia que ha representado el mar como medio de transporte y comunicación, que distintos pueblos lo han utilizado para el comercio.

### 3.3 Los diferentes estados del agua

El cambio de estado líquido a gaseoso, del agua, es un proceso que se puede apreciar, hirviendo el agua, en un recipiente, se deja hervir el agua, y cuando se espera mucho tiempo, se aprecia que el agua desaparece, física y visiblemente así es, pero en realidad lo que sucede es una transformación del estado líquido a gaseoso, el vapor lo lleva ascendentemente a la atmosfera, que muy pronto regresará a la tierra en forma líquida.

El agua que se encuentra en la tierra está en alguno de los tres estados, ya sea sólido, líquido o gaseoso. Para convertir el agua líquido en sólido, se puede utilizar un congelador, al dejar agua en algún recipiente, en poco tiempo se tendrá un trozo de hielo y utilizarlo como mejor parezca.

Existen ciudades en el mundo, que tiene fuentes de agua, que en épocas de invierno su estado es sólido y en verano es líquido.

En países como Estados Unidos, a temperatura ambiente el agua es líquida, y cuando la temperatura se enfría el agua se convierte en estado sólido, y en ocasiones cuando se calienta demasiado, se transforma en vapor de agua, que es un gas.

“El agua se convierte en hielo cuando su temperatura es de  $0^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ ), o más baja, la temperatura tiene que estar por encima de los  $0^{\circ}\text{C}$  para que el agua esté en estado líquido, cuando la temperatura pasa más de los  $100^{\circ}\text{C}$  ( $212^{\circ}\text{F}$ ) el agua se transforma en vapor de agua” (3: 267)

### 3.4 Como el agua cambia de estado

Cuando el agua gana o pierde energía térmica, cambia su estado, uno de estos ejemplos es la presencia de agua en estado líquido en el exterior de un vaso, que contiene una bebida bien fría, cuando el vapor del agua pierde energía térmica, se vuelve líquido, el proceso que sufre el gas en convertirse en líquido se llama condensación, las nubes que vemos en la atmósfera está compuesta por vapor de agua, cuando el vapor de agua se condensa alrededor de partículas de polvo que flotan en el aire, se forman las nubes.

Las nubes se forman cuando el vapor de agua se enfría y se transforman en minúsculas gotas de agua sobre partículas del polvo.

Las gotas pequeñas chocan unas con otras y forman gotas más grandes.

Cuando se hacen muy grandes y pesadas, las gotas caen en forma de lluvia, nieve, aguanieve o granizo.

Cuando se habla se gana o pierde energía térmica, que son procesos naturales, que permiten que el agua cambie de estado, y se presentan los procesos por los cuales el agua pasa.

Cuando miramos un cubo de hielo, éste al ganar energía térmica se convierte en líquido, y éste a su vez cuando logra ganar energía térmica, se convierte en vapor de agua.

Ahora pasa lo contrario, cuando el vapor de agua pierde energía térmica, se transforma en agua líquida, y cuando el agua líquida pierde energía térmica éste se convierte en hielo.

El proceso por el cual el agua en estado líquido se transforma en gas, se le llama evaporación. Ahora la condensación es cuando el agua se forma en las nubes, se puede ejemplificar cuando el agua hierve, y el humo o vapor que sale de ese proceso se le conoce como condensación.

### 3.5 El ciclo del agua

El agua se evapora de los océanos, ríos y lagos, el vapor del agua asciende hacia la atmósfera, cuando éste se enfría y forma las nubes, cuando el agua de las nubes se vuelve muy pesada, cae en la tierra y a esto se le conoce como precipitación, y lo más común es en forma de lluvia, aunque puede ser como nieve, aguanieve o granizo, el fenómeno del agua que sale de la tierra, hasta el aire, y desde el aire hasta llegar a la superficie de la tierra, se le conoce como ciclo del agua.

Es un círculo, que inicia desde la evaporación del agua en los mares, océanos, desde la misma superficie terrestre, asciende a la atmósfera, esto se le puede considerar un primer paso, y le sigue la condensación, esto se da por la temperatura fría que se da en la atmósfera, el vapor se convierte en pequeñas gotitas de agua, se acumulan sobre partículas de polvo y con esto forman las nubes, cuando las gotas llegan a su máximo peso, regresa a la tierra como agua, esto se filtra por la tierra y finalmente llega a los mares y

océanos, es el fin del ciclo pero necesario para que se vuelva a ocurrir éste ciclo, por eso al inicio se afirmó que es como un círculo.

### 3.6 La contaminación del agua

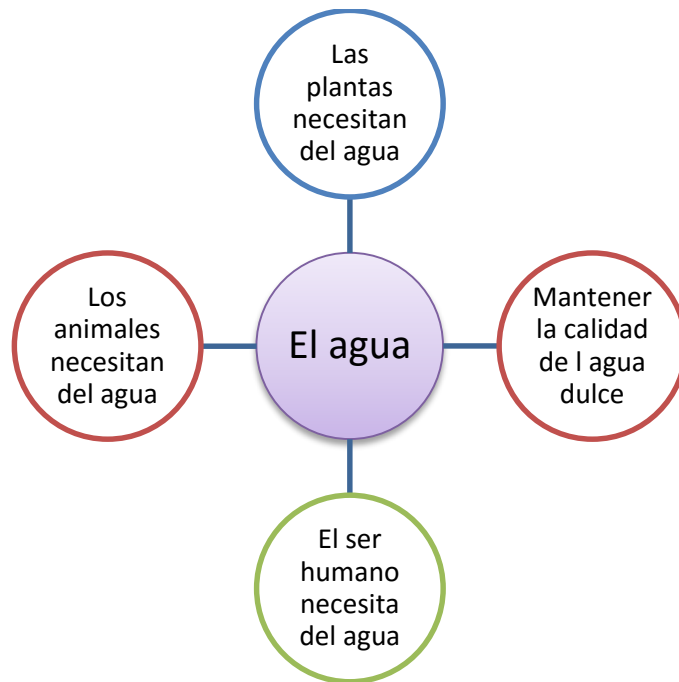
La contaminación del aire y de la tierra se puede trasladar directamente a una contaminación del agua, debido a que cuando llueve, la lluvia arrastra la contaminación del aire y de la tierra, que esto al final llega a dañar severamente el agua. Las personas o empresas que arrojan basura, petróleo, y otros desechos, también causan contaminación al recurso hídrico. Beber agua contaminada provoca enfermedades en las personas. Los animales que viven en las aguas contaminadas pueden también salir afectados en su salud.

Algunas clases de agua contaminada se puede purificar, por los rayos del sol, por las plantas de tratamientos de agua y hacerlas nuevamente potable, en muchos de los hogares se prefiere hervir el agua para mayor seguridad, aunque ahora existen empresas que fabrican y promocionan el uso de purificadores de agua, y está siendo común su uso en los hogares, comercios y centros educativos.

“A veces, como resultado de un accidente, se derrama petróleo en los océanos. Hace falta el trabajo de muchas personas para limpiar un derrame de petróleo” (3: 310)



Ideas centrales.



Fuente: Alfredo César Tacán Vásquez

Actividades sugeridas.

## FORO

Se contacta con profesionales con dominio en el tema del agua, y cada uno participará espontáneamente. En el desarrollo de cada uno de los aspectos.

Se presentan a los participantes, se entrega hojas de papel a los que deseen formular preguntas. Al finalizar, se establece un tiempo prudencial, para que los participantes despejen las dudas de los asistentes.

Puede también dentro del pública que alguien o algunos puedan ampliar la información.

En conjunto se elaboran las reflexiones y compromisos finales.

Recursos

Cañonera.

Pizarras

Marcadores

Papelógrafos

Computadora portátil

Mesas

Sillas



## MODULO IV

### 4 La basura.

#### Objetivos de aprendizaje

- a- Enumerar los efectos nocivos para el medioambiente, que provoca el consumo de productos con empaques o envoltorios de desechos sólidos.
- b- Explicar la influencia que tiene sobre la preferencia del público, los mensajes y promociones que se transmiten en los medios de comunicación masiva.
- c- Argumentar la importancia que tiene, el uso del abono orgánico, para mejorar la calidad de los suelos, su relación para aumentar la productividad, y por ende mejorar la calidad de vida de los seres vivos.
- d- Explicar en qué consiste cada uno de los procesos, para procesar adecuadamente la basura.



Fuente: foto No. 10 tomada por Alfredo César Tacán

#### 4 La basura

Hoy en día la basura se ha vuelto un problema grave, por las repercusiones negativas que representa, en la ornamentación de un lugar, ya que con la proliferación de la basura, cualquier lugar o área se ve mal.

Para la salud de la personas, la cantidad exagerada de la basura, trae consigo problemas.

La basura es un problema alarmante, la proliferación de la basura en las áreas públicas son tan normales, y esto está relacionada con la actitud consumista del ser humano, el deseo de tener y adquirir productos en empaques desechables, en éste mundo cambiante y globalizado, hace que el tiempo sea insuficiente para atender un sinfín de actividades, por lo mismo el hombre y la mujer todo lo quiere rápido, comida rápida, el uso de los electrodomésticos en la preparación de los alimentos, el uso de platos, vasos, cubierto desechables, esto para no perder tiempo en estar lavando, cuando se tiene estos productos que ahorra trabajo, además de esto, es normal comprar en una tienda grande o pequeña, los productos los entregan en bolsas de nylon.

Toda ésta actitud consumista, está condicionada y relacionada con el bombardeo publicitario, por todos los medios posibles, tienen mayor influencia en los gustos, la radio, la prensa, la televisión, los afiches y volantes, constantemente el ser humano es acosado por las promociones que incita a comprar y generar una gran cantidad de basura.

La generación de la basura por parte de la población, tiene un efecto destructivo hacia el medio ambiente, por el hecho de no procesar adecuadamente la basura, y se opta por acciones prontas y sin costo económicamente hablando, uno de ello es tirar la basura en cualquier lugar, en el momento que a uno le parezca, y aunque a la vista de los demás, puede ser caminando, en vehículo, la gente ha perdido la vergüenza de estar tirando la basura.

Otras de las acciones comunes, relacionado a la basura, es quemar los desechos producto del día, de la semana o mas días, y no importa el tipo de material que se queme, y en el lugar que se haga, lo importante es hacer desaparecer como sea, sin importar los daños que esto provoca para nuestro medio ambiente. Y por lo consiguiente a nuestra salud.

Cuando se queman los envoltorios de golosinas, plásticos, duroport, nylon y otros productos más, y como están hechos de material tóxico, todo el humo que sale de ello, se va directamente a la atmósfera y contamina el aire, y el ser humano respira ese aire contaminado provocado por el mismo ser humano.

#### 4.1 La basura orgánica.

El uso de la basura orgánica, es muy importante por las características de los suelos guatemaltecos, que es eminentemente agrícola y forestal, con la basura orgánica se eleva la calidad de suelo, y si se da la calidad de los suelos, sube la producción de los cultivos, y esto está estrechamente relacionado con la salud de los habitantes, la escasa producción de los granos básicos, condiciona la mejora en la calidad de vida de los habitantes, en los últimos años y décadas el uso de los fertilizantes químicos, ha venido a dañar los suelos, al inicio, el uso de los químicos, aumentó y mejoró la producción, pero con el paso de los años, lo que ha provocado es infertilidad y dependencia de los suelos hacia los productos químicos, ahora la aplicación de la basura orgánica, es un poco más complicado pero los resultados son positivos.

Todos los desechos orgánicos son útiles, se pueden aprovechar para la producción de abono orgánico, que es un medio para mejorar la calidad del suelo, y así asegurar su fertilidad, para la elaboración del abono orgánico empieza desde el hogar, al preparar un lugar para depositar los restos de comida, la cascara de las frutas y verduras que se consumen, además después de la cosecha, con la maleza que se produce se puede ir depositando en los lugares o espacios preparados, y a éste se le puede agregar estiércol de los animales, es importante el uso del abono orgánico “ Favorecen las condiciones físicas del suelo, que facilita el crecimiento y la producción de cultivos ”(1:126 )

#### 4.2 La basura inorgánica.

La actitud consumista, hace que cada instante se produzca una cantidad grande de basura, y a pesar de los esfuerzos en conjunto y algunas acciones aisladas, la belleza natural, paulatinamente se está perdiendo, por la proliferación de los basureros clandestinos, la basura es un tema que debe interesar a todos los sectores, desde la familia se empieza con este mal hábito, de acumular basura y no darle el tratamiento que corresponde, en muchas ocasiones se escuchan discursos sobre reciclaje, pero aún así se desconoce mucho de ello.

“Debes aprender acerca del manejo adecuado de los desechos. Recuerda: reducir, rechazar, reparar, reutilizar y reciclar” (1:148)

#### 4.3 Los residuos sólidos

En todos los países del mundo, se han aumentado alarmantemente la cantidad de basura que se produce, y ésta basura viene de los hogares, o sea que la familia es uno de los productores de basura, se utiliza o se adquiere productos de un solo uso, por lo que hace que después del primer uso sea tirado por cualquier lado del ambiente. Así se va contaminando y a la larga es perjudicado el organismo de los seres vivos.

#### 4.4 Reducir

Es el primer paso que se debe dar, consiste en minimizar la cantidad de basura que se produce, para que se dé, se debe priorizar la adquisición de productos que se compra, es una tarea colectiva, y para que se dé, como persona individual, se necesita ser consciente de la necesidad de contribuir, para la protección del medio ambiente. Entre las acciones que se pueden concretizar es, usar menos las bolsas de nylon, menos empaques de duroport, menos productos desechables. Se deben revertir las prácticas que paulatinamente se han ido enraizando en las sociedades.

#### 4.5 Rechazar

Cuando los productos que se consume viene en empaques no biodegradables, es preferible abstenerse de adquirirlo, sabiendo que éstos productos son muy dañinos para el medio ambiente, existen productos que vienen en empaques pequeños, esos podrían ser una de las opciones de compra y consumo. Los plásticos y vidrios son muy perjudiciales para el equilibrio ecológico, por lo que hay que rechazarlos.

#### 4.6 Reutilizar

Se tiene la idea que todo empaque, envoltorio, después de consumir el producto, se tira inmediatamente, hoy en día existen empaques que se le puede dar un segundo uso, y son variadas las posibles funciones que se le puede dar, puede ser para sembrar flores, realizar manualidades en los centros educativos, así se pueden mencionar más utilidades que se le pueda dar, y tiene mucho que ver la creatividad e iniciativas que ha demostrado el ser humano.

#### 4.7 Reciclar

“Reciclar, es el procesamiento físico-químico o mecánico de un material de desecho para volverlo a utilizar” (1:148) existen instituciones y empresas que utilizan muchos de los desechos, para la fabricación de nuevos productos, y lo que consideramos basura se convierte en materia prima, se puede

mencionar el papel, el cartón, vidrio, aluminio y otros son desechos que se les pueden dar otros usos. Se está haciendo común el uso del término centro de acopio, donde pueden ser procesados muchos de los desechos.

“Los ecoladrillos, son una opción eficiente y simple para neutralizar todo tipo de plásticos y envoltorios de aluminios, dentro de una botella de plástico con tapa” (1:149)

Para producir metano, que es un gas, puede aprovecharse para producir energía, y para lo mismo se necesita de los desechos sólidos.

#### 4.7 Proyectos municipales.

Hoy en día, es natural la proliferación de basureros clandestinos en Santa Lucía Uatlán, a pesar del avance tecnológico, el grado de preparación de los habitantes, el esfuerzo municipal, el apoyo de instituciones, no se pueda contrarrestar este flagelo, es alarmante ver que en cualquier lugar de la noche a la mañana haya un basurero, a la orilla de los río, barrancos, canchas deportivas, montañas, terrenos baldíos y cunetas.



Fuente: foto No. 11 tomada por Alfredo César Tacán

La municipalidad de Santa Lucía Uatlán, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional y la Mancomunidad Tz'olojya', construyó recientemente el centro de transferencias de desechos sólidos, procesando adecuadamente los materiales como vidrios, nylon, latas, la basura orgánica, y los envoltorios de golosinas. Es un proyecto novedoso en el municipio, con lo mismo cuenta con dos camiones para la recolección de

la basura en el casco urbano y los parajes de Tzambolob'ik y Xepek, más adelante se tiene el propósito de ampliar la cobertura en los cantones del municipio.



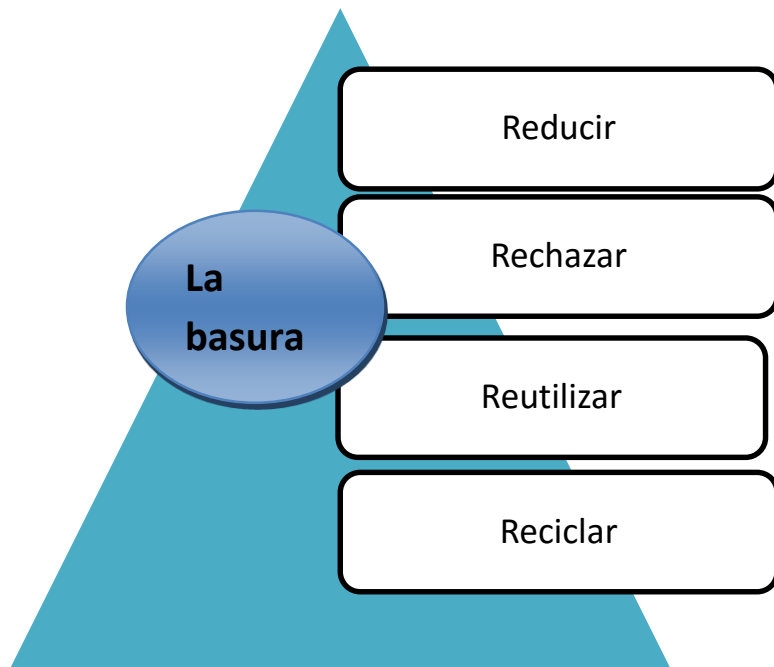
Fuente: foto No. 12 tomada por Alfredo César Tacán

En el caso de la Aldea El Novillero, a través de la organización de los vecinos, se ha logrado la ejecución de proyectos para la conservación del medio ambiente, en la aldea se cuenta con el proyecto de drenaje, que beneficia a la mayoría de los vecinos, cuenta con una pequeña planta de tratamiento de aguas negras, una piscina facultativa donde recibe las aguas procesadas y luego envía al río Puwal Ch'alib', esto antes de juntarse con el río Parracaná. Y desembocan en el lago de Atitlán.



Fuente: foto No. 13 tomada por Alfredo César Tacán

## Ideas centrales



- ✓ La publicidad, incita a adquirir y generar basura
- ✓ El ser humano es el mayor productor de basura.
- ✓ Proliferación de basureros clandestinos

Fuente: Alfredo César Tacán Vásquez

Actividades sugeridas.

### GIRA EDUCATIVA AL CENTRO DE TRANSFERENCIAS.

Se designa un guía, que conozca el proceso y coordinación que se ha llevado, para poder explicar a los asistentes, las áreas con que se conforma el centro de transferencias.

A los participantes, que leen y escriben se les entrega una hoja con posibles preguntas.

- a- ¿Qué desechos admiten en el centro de transferencias?
- b- ¿Cuántas áreas, tiene el centro de transferencias?
- c- ¿Cuántas personas laboran en el centro?
- d- ¿Qué comunidades son beneficiados?
- e- ¿Los beneficiarios, separan adecuadamente los desechos?

Recursos

Cañonera.

Pizarras

Marcadores

Papelógrafos

Computadora portátil

Hojas

Lapiceros



## MÓDULO V

### 5 El aire

#### Objetivos de aprendizaje

- a- Argumentar la importancia que tiene el aire, para la sobrevivencia de los animales y personas, y su relación con las plantas.
- b- Describir la importancia que tiene, el mantener el cuidado necesario, para no contaminar la atmósfera para obtener de ella el oxígeno que requieren los seres vivos.
- c- Explicar los porcentajes de nitrógeno y oxígeno presentes en el aire que respiramos en cada instante de la existencia de los seres vivos.
- d- Analizar la importancia que tiene la vegetación, para que el aire que se respira se de calidad.
- e- Promover la participación crítica de los líderes, respecto a los contaminantes que emiten los vehículos, y que estos dañan severamente el medio ambiente.

## 5. El aire.

A manera de ilustración, sabemos que el ser humano y los animales, pueden vivir varios días, sin alimentación y sin agua, pero cuando les falta aire, una persona no puede vivir más de cinco minutos. De hecho no hay dudas, respecto la importancia que tiene una buena alimentación, y una hidratación adecuado para el ser humano. Cuando se habla del aire que respiran las personas, es obvio de que se refiere al oxígeno.

### 5.1 La atmósfera.



Fuente: foto No. 14 tomada por Thelma Cochoy

“Es una mezcla de gases que circundan la tierra, además de contener oxígeno que respiramos, nos protege de los rayos dañinos del sol” (4: 4)

La atmósfera está en constante cambio, en cada instante y por un sinnúmero de razones la calidad del aire es menor, en muchas ocasiones producto de las acciones irresponsables del ser humano. La calidad de la atmósfera está condicionada por la tala inmoderada de los árboles, hoy en día se tala gran cantidad de hectáreas de terreno por la construcción de carreteras, por la proliferación de poblados, el cultivo de producciones agrícolas tradicionales, la circulación de gran cantidad de vehículos, y lo peor es que muchos de éstos, ha caducado su vida útil, por lo que de ellos emanan gran cantidad de humo negro, que causa serios daños a la salud de los seres humanos, especialmente su sistema respiratorio.

### 5.2 Composición de la atmósfera.

El aire que se respira, está compuesto por dos elementos importantes que merecen ser considerados, uno de ellos es nitrógeno, y el oxígeno, la suma de éstos elementos conforman el 99%.

“La atmosfera también contiene pequeñas cantidades de sólidos y líquidos, las pequeñas partículas sólidas como el polvo, la ceniza volcánica, la sal del mar, la tierra y el humo es transportados por el aire (4: 4)

La presencia de líquido en la atmosfera, lo podemos ver por medio de las nubes e invisiblemente un gas producido por el agua evaporizada, también tiene presencia en la atmosfera.

### 5.3 El aire que respiramos.

“La contaminación atmosférica, no es un problema nuevo, a mediados del siglo XVIII, la mayoría de las grandes ciudades del mundo sufrían por la mala calidad del aire. Las fábricas y los hogares que utilizaban el carbón como combustible emitían la mayor parte de los contaminantes (4: 20)

### 5.4 La calidad del aire.

“Ni siquiera el aire limpio, está totalmente limpio, contiene contaminantes provenientes de fuentes naturales, como el polvo, sal marina, gases, cenizas volcánicas, humo, incendios forestales, polen gases de pantanos y muchos otros (4: 20)

El crecimiento poblacional de las distintas ciudades, con sus grandes construcciones, tanto edificios y vías de transporte, a eso se le agrega la gran cantidad de vehículos que circulan por sus calles, de ellos emanan el humo, se convierte en una de las causas de la mala calidad del aire. Y esto tiene efectos negativos en la salud de los habitantes de las ciudades.

En el área rural, la vegetación, es uno de los elementos que ayudan a que se tenga aire de mejor calidad, y favorece la respiración.

### 5.5 Tipos de contaminación atmosférica.

Para facilitar su comprensión, se divide en dos, uno de ellos es la contaminación primaria, y el otro la contaminación secundaria, ambos guardan una estrecha relación.

#### 5.5.1 Contaminación primario

“Entran directamente en el aire, debido a una actividad humana o natural, los gases de escape de los vehículos, las cenizas de las erupciones volcánicas y el hollin del humo” (4: 21)

Los tóxicos que emiten los vehículos, representan al menos la mitad de la contaminación del aire, esto se refiere al área urbana, por lo mismo muchos países han intentado regular la circulación de los vehículos, el uso de los vehículos para beneficiar o trasladar a más personas, el uso de bicicletas. Entre otras, pero los resultados son aún insuficientes.

La contaminación del aire, si bien es cierto que es provocado por la misma naturaleza, en donde el ser humano es impotente ante acontecimientos impredecibles pero previsible, en algunos casos, pero con la acción humana, se le ocasiona mucho daño a nuestro medio ambiente, especialmente, se deteriora la calidad de aire que se respira, el ser humano tiene la oportunidad, la responsabilidad y el compromiso de procurar un aire más puro, con ellos se evita enfermedades relacionados con el sistema respiratorio, especialmente en niños y ancianos que son los sectores más vulnerables.

#### 5.5.2 Contaminación secundaria

“Se forma a partir de las reacciones químicas que ocurren cuando los contaminantes primarios entran en contacto con otro componente primario, o con sustancias naturales, tales como el vapor del agua, muchos contaminantes secundarios se forman cuando un contaminante primario reacciona con la luz solar.

El ozono y el smog son ejemplos de contaminantes secundarios” (4: 21)

#### 5.6 El ozono

El ozono es un gas útil, que absorbe los rayos dañinos del sol, sin embargo, cerca de la tierra es un contaminante peligroso para la salud de los seres vivos, no solo a las personas, sino también en los animales y las plantas.

El ozono se forma con los gases que emiten los vehículos, reacciona con el aire y la luz solar.

Ya conformado el ozono, cuando esto se mezcla con los gases de los vehículos, da origen al smog.

### 5.6.1 El agujero de ozono

“Otras preocupaciones globales, por la contaminación atmosférica son el calentamiento de nuestro planeta y el agujero de la capa de ozono en la atmósfera” (4: 23)

Por los años de 1970, los científicos determinaron que algunos químicos liberados a la atmósfera descomponen el ozono en oxígeno, creando un agujero que permite que los rayos del sol alcancen directamente la superficie terrestre.

## Ideas centrales



La calidad del aire que se respira, está estrechamente relacionado con la vegetación.

Actividades sugeridas.

Exposiciones.

El total de los participantes, se distribuyen en cuatro grupos.

Cada grupo debe de elegir a un coordinador, a un secretario y un expositor.

Se les facilita información documental. Extraen las ideas centrales de los documentos, y lo escriben a las hojas que se les va a proporcionar, le agregan algunas gráficas que se relaciona con el tema para mejor comprensión.

Y al finalizar exponen ante los demás integrantes de los grupos.

Cuando todos hayan pasado a exponer, se elaboran las conclusiones y recomendaciones.

Recursos

Cañonera.

Pizarras

Marcadores

Papelógrafos

Computadora portátil

Resistol

Periódicos

## MÓDULO VI

### 6 El suelo

#### Objetivos de aprendizaje

- a- Comparar los efectos positivos y negativos, que generan los tipos y calidades del suelo, y sus consecuencias en la producción de los alimentos para la subsistencia de las poblaciones.
- b- Ejemplificar la importancia que tiene el suelo, para la producción de alimentos para los seres vivos, que habitan sobre la faz de la tierra.
- c- Explicar en qué consisten y sus funciones las tres capas con que se conforma la tierra, el suelo, el subsuelo y el lecho rocoso.
- d- Comparar las características de los tres tipos de suelo, para tener claro cuál de ellos es el adecuado para las distintas siembras que se realizan.
- e- Enumerar las razones, porque el suelo cada día se vuelve, más pobre en nutrientes y sus efectos en la cantidad y calidad de cosechas que se obtiene anualmente.



Fuente: Foto No 16, tomada por Alfredo César Tacán Vásquez



## 6 El suelo

Cuando se aborda el tema del medio ambiente, se cree que el suelo, no es parte de la misma. Pero es importante tomarlo en consideración, ya que es un recurso muy necesario, de la calidad del suelo depende, la vida de las plantas, y de ellas, proviene un buen porcentaje de la alimentación del ser humano, además muchos animales dependen de la calidad del suelo.

“El suelo, muy fértil, es el recurso más importante de Guatemala, que básicamente es un país agrícola” (2:26)

El suelo es una mezcla de muchas cosas diferentes, están compuestas de agua, aire, arena y pequeños pedazos de rocas, todos juntos hacen y contribuyen en la calidad del suelo.

“El suelos es una superficie o capa delgada de material fino de la corteza terrestre, que rodea al globo terrestre” (1:115)

Se puede comparar la tierra como una fruta, y la cascara de la fruta sería tan pequeña como la cascara, pero muy importante para el desarrollo de la fruta, a pesar de su diminuta proporción. Es así el suelo, y que sin ella prácticamente no habría vida, de aquí radica la importancia del cuidado de la tierra.

Para los agricultores, les es imperativo que el suelo, donde cultivan sus productos, y mucho de ellos es para la subsistencia, la calidad de suelo es muy importante, para asegurar una buena cosecha y así asegurar su alimentación de todo un año, y si hubiere excedente pues los comercializan en la misma comunidad o en los mercados de la localidad.

“La corteza terrestre continental es la parte que emerge de los océanos y mares, y tan solo ocupa el 29% de la superficie de nuestro planeta, de ese porcentaje, solo el 10% del suelo es utilizado para producir los alimentos que sostienen a la humanidad. Los datos anteriores no significan que el resto de la corteza no sea valiosa, al contrario, tienen una función importante para el equilibrio ecológico y para el medio ambiente del planeta” (1:115)

Para que los animales y el ser humano puedan vivir, el suelo da lo que se necesita, en ella crecen las plantas y los animales, que son sustento de la humanidad y de los mismos animales, para que haya una diversidad biológica es necesario que el suelo esté sano, en un suelo sano conviven muchas especies de animales y que cada uno tiene una función particular, se puede listar a las culebras, roedores, lombrices, bacterias, hongos, insectos.

“Ellos ayudan a degradar la materia muerta y convierten en humus o abono orgánico rico en nutrientes. Es importante que conozcamos nuestro suelo, para mejorarlo y trabajarlo de manera que rinda más sin dañar la naturaleza” (1:115)

El suelo es uno de los recursos renovables, pero muy frágil y su existencia es muy poco en comparación a las necesidades alimenticias de una población en crecimiento. Por las acciones irresponsables del ser humano, en muchas partes del mundo han aparecido suelos áridos y desérticos, por la razón de no tener la voluntad de cuidar éste bien natural, por lo que urge poner en práctica todas las políticas existentes para cuidar y así mantener el suelo. En la medida de poder cuidar los suelos, aseguramos la productividad de bienes para el sostenimiento de la humanidad y la de los animales y con ello pues elevar la calidad de vida de los habitantes y mantener el equilibrio en la naturaleza.

“El suelo es muy importante para los seres humanos, ya que permite cultivar frutas y vegetales, el mejor tipo de suelo para cultivar frutas y vegetales es el de marga. La marga es una mezcla de humus, arcilla, limo y arena. La mayoría de los suelos que se ven en las granjas de es marga” (3:303)

## 6.1 Capas del suelo

El suelo que se encuentra cerca de la superficie, contiene mucho humus, y por lógica por la ubicación, y cuando está más lejos tiene menos humus, y más trozos de rocas pequeñas, en muchas láminas podemos observar que la corteza terrestre presenta diferentes capas a distintas profundidades.

### 6.1.1 Capa superior del suelo

Es la capa de suelo con que tenemos contacto, es la que está arriba, contiene mucho humus, y una gran cantidad de animales como lombrices de tierra, hormigas y otros animales que cumplen con una función de equilibrio en la naturaleza.

### 6.1.2 Subsuelo

Es la que se ubica debajo de la capa superior del suelo, uno de sus características es de que contiene menos humus, y más trozos de roca pequeñas.

### 6.1.3 Lecho rocoso

Ésta parte se localiza debajo del subsuelo, y son rocas grandes, se encuentra en lugares más profundos, y con el paso de los años, éste lecho rocoso es el encargado de nutrir el subsuelo

## 6.2 Diferentes tipos de suelos

Cuando se realizan estudios de los suelos, se puede determinar que hay una diversidad de suelos existentes, se puede comprobar que hay distintos colores de suelos, hay suelos que retienen el agua por más tiempo y otros lo contrario. Esto se debe a los componentes presentes en el suelo, otro de los elementos que diferencia los suelos es la cantidad y el tamaño de rocas presentes en determinado lugar.

La principal diferencia entre los tipos de suelos, arena, limo y arcilla, está en el tamaño de sus granos, estos tres tipos de suelos también pueden estar compuestos por minerales distintas.

“Hay muchas clases de suelos, pero en éste documento solo se mencionará los más importantes. Los suelos son clasificados por los materiales que le dan origen y la proporción de éstos. De acuerdo a su textura los suelos pueden ser: arcillosos, limosos y arenosos” (1:117)

### 6.2.1 Suelo arcilloso

Éste suelo es conocido como barro, en éste tipo de suelo, la presencia de granos pequeñas de roca, es el factor común. Uno de sus características es que es muy pesado y duro, en éste tipo de suelo la filtración del agua es muy difícil, ya que sus partículas son muy finas.

### 6.2.2 Suelo limoso

Los suelos limosos, se diferencia en la presencia de granos de roca demasiados pequeñas y no se pueden ver a simple vista, y uno de sus características es que cuando está seco se ve rajada, son suelos de tipo intermedios en la retención de agua y otros nutrientes.

### 6.2.3 Suelo arenoso

Éste suelo tiene más arena que limo y arcilla, y generalmente se ve que está seco, ya que los elementos que lo componen son muy grandes y le dificulta la retención del agua, por lo que no se mantiene húmedo.

Por las características de estos tipos de suelos, uno es muy bueno para la agricultura, otro son útiles para el cultivo de perennes como el café, pero otros se quedarán para el bosque natural.

Para determinar qué uso se le debe dar a los distintos suelos, es importante verificar que proporción de arcilla, limo y arena, presentes, la profundidad de los suelos, la inclinación que presenta.

Para el cultivo de flores y vegetales, se debe realizar en suelo marga, ya que si se hace en suelo de arcilla se mantendrá demasiado húmedo, y si es en suelo arenoso se mantendrá muy seco y dificultará el desarrollo de lo que se siembre.

### 6.3 Empobrecimiento del suelo

La cantidad de nutrientes presentes en determinados suelos, hace que sean fértiles o no, en los suelos ricos tiene mucha presencia de nutrientes y esto hace que el crecimiento de las plantas sean los esperados. Y por lo mismo se asegura la subsistencia. Regularmente los suelos dejan de ser fértiles, cuando no se le cuida, y cuando se utiliza de una manera no adecuada, los nutrientes en reserva se van agotando.

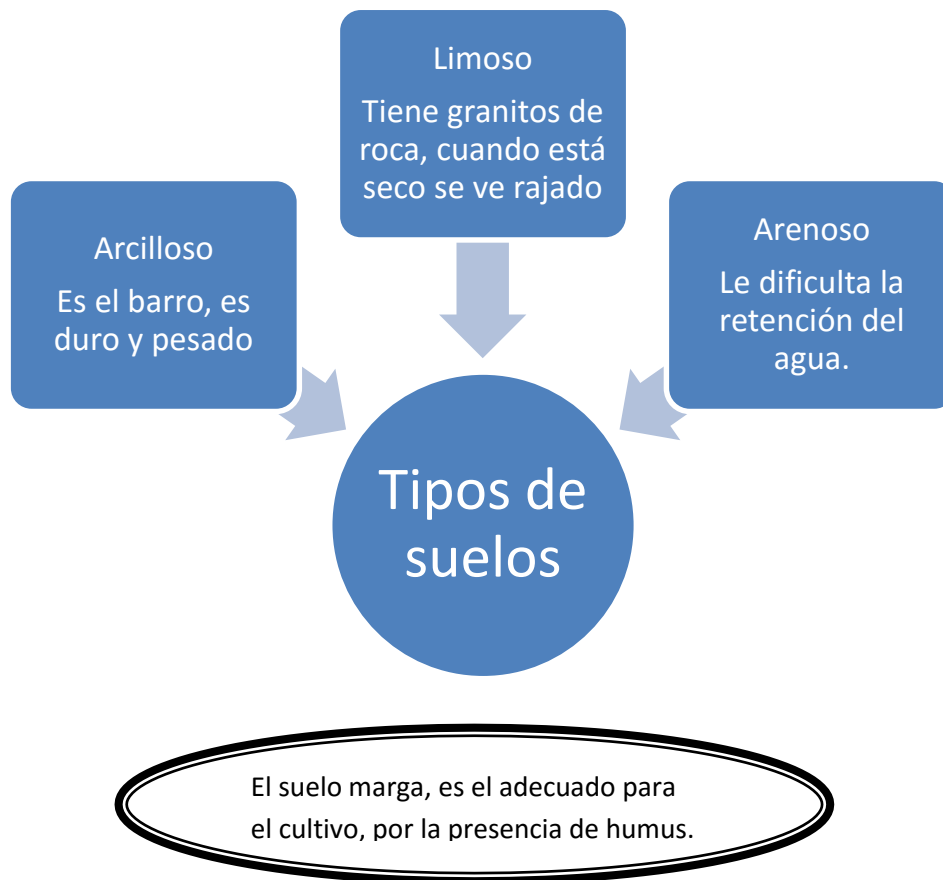
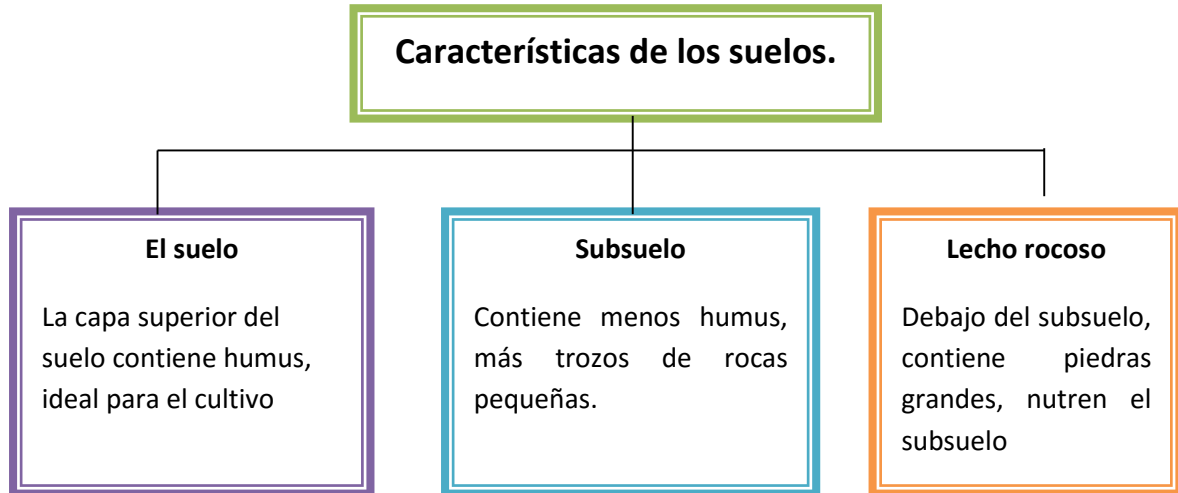
Hay muchas razones que hace que los suelos se vayan empobreciendo, uno de ellos es el uso desmedido de los químicos (plaguicidas y fertilizantes) en los plaguicidas para la producción de hortalizas, los fertilizantes hoy en día, el uso de éste químico es tan común y frecuente.

El ser humano no diversifica sus cultivos, por varios motivos, uno de ellos es la incertidumbre a lo desconocido, por miedo a que sea un fracaso, por lo que prefiere lo conocido, cuando se trata del cultivo del maíz se justifica por ser la base de la alimentación en muchos lugares de varios países.

La quema de la maleza, conocido como roza, en vez de utilizar como fertilizante o abono natural, las personas prefieren quemarlo, para poder trabajar más cómodo y que después aplican con el tiempo fertilizante químico. Esta práctica viene a dañar mucho el suelo, es una forma de empobrecerlo.

Otro de las causas del empobrecimiento de los suelos, es la sobresaturación de agua en la tierra, hace que los suelos estén demasiados húmedos, y esto daña los cultivos.

## Ideas centrales



Fuente: Alfredo César Tacán Vásquez

Actividades sugeridas.

Teatro o dramatización

Al inicio de la jornada, se distribuyen los participantes en tres grupos, de igual cantidad de integrantes.

Se distribuyen los temas a ser analizadas, se extraen las ideas principales y luego se estructura la obra de teatro o dramatización, para trasladar el mensaje.

Debe contrastar, entre los suelos fértiles y los no fértiles, sus ventajas y las consecuencias.

Se puede relacionar con la escasez de alimentos provocados por los fenómenos naturales o por las acciones del hombre.

Las repercusiones en la calidad de vida de los seres vivos.

Recursos

Cañonera.

Pizarras

Marcadores

Papelógrafos

Computadora portátil

Machetes

Azadones

Sombreros

## GLOSARIO.

**Abiótico:** se dice de los lugares y condiciones adversas a la vida y a las relaciones químicas con participación de seres vivos.

**Adquisición:** acción de adquirir.

**Ambiente:** aplicarse a cualquier fluido que rodea un cuerpo: el aire ambiente. Il lo que se rodea a las personas o cosas.

**Antártida:** polo antártico. Perteneciente, cercano o relativo al polo antártico

**Autótrofos:** dicese del organismo que es capaz de elaborar su propia materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas; por ejemplo, las plantas clorofílicas.

**Áridos:** seco, estéril: tierra árida.

**Artificial:** hecho por mano del hombre.

**Atmósfera:** masa gaseosa que rodea el globo terráqueo y, más generalmente, masa gaseosa que rodea un astro. Il medio en el que se vive.

**Bacteria:** organismo unicelular, microscópico, sin clorofila ni núcleo, pero con gránulos de cromatina dispersos en el protoplasma y provistos a veces de flagelos o cilios mediante los cuales se mueve en un medio líquido. Muchas de sus especies viven en las aguas, dulces o marinas; abundan en sustancias orgánicas, en el suelo y en materias orgánicas en putrefacción; otras son parásitas más o menos patógenas.

**Basura:** inmundicia, suciedad, y especialmente la que se recoge barriendo. Il desecho o estiércol de las caballerías.

**Biodegradable:** característica del producto industrial que al desecharse puede ser degradado por las bacterias u otros agentes biológicos.

**Biodiversidad:** diversidad de seres vivos.

**Biótico:** característico de los seres vivos o que se refiere a ellos. Il perteneciente o relativo a la biota.

**Caducar:** prescribir, caducó el pasaporte.

**Ciclo:** periodo de tiempo o cierto número de años que, acabados, se vuelven a contar de nuevo. Il serie de fases por las que pasa un fenómeno periódico hasta que se reproduce una fase anterior.

Clorofila: pigmento verde de los vegetales.

Coexisten: que coexiste.

Combustible: que puede arder. II que arde con facilidad. III leña, carbón, petróleo.

Componentes: que forma parte de un todo.

Condensación: paso de un vapor al estado líquido o al estado sólido. II síntesis, resumen.

Conservar: mantener una cosa o cuidar de su permanencia. II guardar cuidadosamente. III no perder.

Contaminación: acción y efecto de contaminar o contaminarse.

Degradación: acción y efecto de degradar.

Dependencia: subordinación a un poder mayor. II relación del origen o conexión.

Desechos: lo que se desecha. II residuo.

Desérticos: desierto, despoblado, solo, inhabitable.

Deterioro: acción y efecto de deteriorar o deteriorarse.

Dinámica: relativo a la fuerza cuando produce movimiento. II activo, enérgico. III parte de la mecánica que estudia el movimiento

Ecológico: perteneciente o relativo a la ecología.

Emigran: abandonar su residencia habitual para establecerse en otro país o región.

Envoltorios: paquete. II cosa para envolver.

Equilibrio: estado de un cuerpo cuando fuerzas encontradas que obran en él se compensan destruyéndose mutuamente. II situación de un cuerpo que, a pesar de tener poca base de sustentación, se mantiene sin caerse.

Evaporación: acción y efecto de evaporar o evaporarse.

Exceso: lo que sobra. II lo que pasa de los límites. III lo que sobrepasa una cantidad.

Extinción: acción y efecto de extinguir o extinguirse.



Filtración: paso de un líquido a través de un filtro o a través de la tierra. II revelación de algo que debía mantenerse secreto.

Fotosíntesis: proceso metabólico específico de ciertas células de organismos autótrofos, por el que se sintetizan sustancias orgánicas a partir de otras inorgánicas, utilizando la energía luminosa.

Germinación: desarrollo del germen.

Globales: tomado en conjunto.

Hidratar: combinar un cuerpo con agua.

Hollín: sustancia crasa y negra que el humo deposita en la superficie de los cuerpos. II alboroto.

Humus: tierra vegetal, mantillo.

Ilustración: instrucción. II grabado o fotografía que adorna un texto.

Imperativo: que impera o manda. II mandato imperativo.

Incitando: estimular, instigar.

Inmerso: sumergido.

Mitigar: rodear, aplacar, disminuir o suavizar una cosa rigurosa o áspera.

Mutuamente: mutualidad.

Nefasta: día nefasto. II aplicado al día o a cualquier otra visión del tiempo, triste, funesto, ominoso.

Nutrientes: que nutre.

Ostentan: acción y efecto de ostentar. II jactancia y vanagloria. III magnificencia exterior y visible.

Partículas: porción pequeña de algo. II cada uno de los elementos que constituyen el átomo.

Perenne: continuo, incesante, que no tiene intermisión. II que vive más de dos años.

Precipitación: hacer caer una cosa desde un lugar elevado. II apresurar, acelerar.

Priorizar: dicese de lo que tiene prioridad respecto a algo.

Proliferar: reproducirse.

Renovables: que puede renovarse.

Repercusiones: acción de repercutir. Il consecuencia, alcance, eco.

Residuos: parte o porción que queda de un todo. Il lo que resulta de la descomposición o destrucción de una cosa.

Roza: limpiar las tierras de las matas y hierbas inútiles antes de labrarlas, bien para que retoñen las plantas o bien para otros fines.

Tóxico: venenoso o veneno.

Transferencias: acción y efecto de transferir. Il particularmente, operación por la que se transfiere una cantidad de una cuenta bancaria a otra.

Vulnerable: que puede ser herido o recibir lesión física o moralmente.

## Bibliografía

- 1-Asociación Amigos del Lago de Atitlán, Manual de referencia para el desarrollo de la educación ambiental en el departamento de Sololá y la cuenca del lago de Atitlán, multiservicios imprime A.R, segunda edición, Guatemala, 2011
- 2- Editora Educativa, Ciencias Naturales, octavo grado, Guatemala.
- 3-Harcourt School Publishers, Ciencias, edición de La Florida, Estados Unidos, 2007
- 4-Holt Ciencias y Tecnología, El clima y el tiempo, Estados Unidos.
- 5- Universo Santillana, Textos integrados, sexto primaria, Guatemala, 2009

## CAPÍTULO IV

### PROCESO DE EVALUACIÓN

#### 4.1 Evaluación del Diagnóstico

- 4.1.1 Se seleccionó la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, como centro para desarrollar el proceso de Eps.
- 4.1.2 Se planificó la fase del diagnóstico institucional, estableciendo un horario flexible, por las actividades que desarrollan los miembros de la corporación municipal, y las responsabilidades de los trabajadores de la municipalidad.
- 4.1.3 Elaboración de las preguntas como parte del cuestionario y entrevista, además el contenido de la ficha de observación.
- 4.1.4 Para la aplicación de los instrumentos, se solicitó la autorización del señor alcalde, para poder obtener información de las distintas áreas y departamentos que funcionan en la municipalidad, entre los que destacan el sector: Institucional, finanzas, recursos humanos, administrativo, relaciones, filosófico, político y legal, se descartó recabar información del sector curriculum, por el tipo de trabajo que tienen en la municipalidad. Y se obtuvo el aval del señor alcalde para éste proceso.
- 4.1.5 Se entrevistó al señor alcalde, miembros de la corporación, personal que la laboran en la municipalidad.
- 4.1.6 Se realizó investigación bibliográfica, entrevista y observación para tener toda la información necesaria de los sectores que contempla el diagnóstico de la institución.
- 4.1.7 Se elaboró informe respecto a las carencias y deficiencias de los sectores investigados.
- 4.1.8 Se procedió a la elaboración de la lista de las necesidades de cada sector investigado, y con ello tener un amplio panorama de la institución.
- 4.1.9 En base a la información obtenida, se procedió a la priorización de problemas de la municipalidad de Santa Lucía Utatlán “Insalubridad”
- 4.1.10 Se elaboraron un listado de soluciones, y posteriormente la selección de la propuesta de solución “Elaborar una guía para la protección del

medio ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá”

El diagnóstico fue realizado en la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, que fue la institución autorizada para realizar el proceso de EPS.

En la fase del diagnóstico institucional, se desarrollaron las actividades que se plantearon en la planificación, y fue importante la anuencia del señor alcalde, su corporación y el personal que laboran en la municipalidad.

## **4.2 Evaluación del Perfil**

- 4.2.1 El nombre del proyecto: Guía para la protección del medio ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, como respuesta al problema detectado, en el diagnóstico institucional.
- 4.2.2 Se elaboró el perfil del proyecto, con los elementos necesarios y elementales, como resultado del análisis de factibilidad y viabilidad, con el aval del responsable de la oficina de Medio Ambiente.
- 4.2.3 El tipo de proyecto que se ejecutó en la municipalidad es de producto
- 4.2.4 En el perfil se establecieron los pasos a seguir: elaboración, socialización, validación, aceptación y entrega de la guía
- 4.2.5 Como parte del perfil, se estableció la justificación del proyecto, donde se argumentó la importancia de la elaboración de la guía, para la protección del medio ambiente.
- 4.2.6 El perfil contempla también objetivos: general y específicos, que son muy importantes, ya que guiaron el proceso de elaboración de la guía.
- 4.2.7 Se establecieron las metas, las mismas fueron alcanzados a cabalidad.
- 4.2.8 En el perfil se identificaron quienes son los beneficiarios directos e indirectos, como parte del análisis realizado.

- 4.2.9 Se estructuró el cronograma de actividades, de todo el proceso de elaboración de la guía, y fue de mucho beneficio, ya que orientó el desarrollo del trabajo.
- 4.2.10 Se elaboró el presupuesto para la ejecución del proyecto y al mismo tiempo se identificaron las fuentes de financiamiento, y se obtuvo el apoyo necesario para la ejecución del proyecto.

El perfil fue elaborado, por los resultados obtenidos en el diagnóstico institucional, realizado en la municipalidad de Santa Lucía Utatlán.

En el perfil del proyecto se establecieron todos los datos importantes, para la ejecución del proyecto, en ella se contempla, el por qué del proyecto, en qué consiste, para qué sirve, cómo se ejecutará, quiénes son los responsables, cuáles son las fases o etapas, y cuáles son los costos. Fue muy importante para tener claro lo que se tenga que realizar.

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

- 4.3.1 Se elaboró un esquema de la guía por parte del Epesista, para ser analizada con el responsable de la Oficina de Medio Ambiente de la municipalidad, y presentado a la asesora, y al final de éste proceso fue avalado.
- 4.3.2 De acuerdo al esquema elaborado, se realizaron investigaciones bibliográficas, para recabar informaciones, se consultaron en bibliotecas de la localidad y a nivel departamental. Procurando calidad en las fuentes consultadas.
- 4.3.3 Se entrevistó a personas que se dedican a trabajos relacionados con los recursos naturales y del medio ambiente.
- 4.3.4 Se realizaron observaciones directas en proyectos de medio ambiente, en las que se destacan, visitas a viveros forestales, proyectos de transferencias de desechos sólidos, proyectos de drenajes, al mismo tiempo se realizaron visitas oculares en áreas de proliferación de basureros clandestinos. Se tomaron fotografías.
- 4.3.5 Se redactaron contenidos de los temas que contiene la guía, donde resalta: el título, una imagen, el contenido, resumen, actividades sugeridas, con el fin de ser fácil su aplicación.

- 4.3.6 Se efectuaron las revisiones en forma constante por parte de la asesora, con las propuestas de correcciones, las cuales fueron realizadas para que el documento contenga calidad en la presentación.
- 4.3.7 El contenido de la guía fue aprobado en su totalidad, ya con las correcciones necesarias.
- 4.3.8 Ya aprobado el contenido y la presentación de la guía, se socializó con la corporación municipal, en el despacho del señor alcalde, con resultados satisfactorios.
- 4.3.9 Se elaboró el plan de capacitaciones a líderes comunitarios de los cuatro cantones, con el aval de la asesora y el visto bueno del señor alcalde municipal.
- 4.3.10 Se presentó la guía, y el plan de capacitaciones ante los integrantes de Comude, para coordinar la convocatoria de los participantes, el día, el lugar y la hora. Y fue sin inconvenientes.
- 4.3.11 Se realizaron las cuatro capacitaciones, en los cuatro cantones del municipio, con la participación de los miembros del Cocode, de los distintos sectores de cada cantón, con presencia de hombres y mujeres sin distinción alguna, y el sentir de los comunitarios es de que se dé seguimiento a éste proceso.
- 4.3.12 En sesión mensual de Comude, se entregó seis ejemplares de la guía, uno por cantón, (cuatro cantones) uno para la municipalidad y uno para la oficina de Medio Ambiente de la municipalidad. En la misma fue redactada acta de entrega del proyecto y finalización del Eps, con resultados satisfactorios.

La ejecución del proyecto fue con base a establecido en el perfil, se realizaron todas las actividades planteadas desde el inicio, en forma ordenada, fue muy importante el apoyo del señor alcalde, su corporación y el equipo de trabajadores.

También fue importante la participación en el Comude, ya que se tuvo el apoyo de los integrantes, que son representantes de las distintas comunidades que conforman los cuatro cantones del municipio.

La participación de los Cocodes de las comunidades fue muy buena, a pesar de los compromisos que tiene cada integrante, hubo participación no solo presencial sino también propuestas de actividades a lo interno de sus grupos.

#### **4.4. Evaluación final**

- 4.4.1 Con la culminación del proyecto, se solicitó al responsable de la Oficina de Medio Ambiente de la municipalidad, la aplicación del instrumento de evaluación, como parte importante del proceso.
- 4.4.2 Los resultados de la evaluación del proceso, son positivos.
- 4.4.3 La asesora del Eps, evaluó el proceso en forma integral, con resultados satisfactorios.

La realización del Eps, en la municipalidad del municipio con resultados satisfactorios, a nivel personal, y para el municipio. Al final se entrega una guía para la protección del medio ambiente, que es un tema que interesa mucho al municipio por los cambios climáticos que se ha experimentado en los últimos años.



## CONCLUSIONES

- 1- Se contribuyó a proteger el medio ambiente, por medio de la elaboración de la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a Líderes Comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.
- 2- Se elaboró la Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a los Líderes Comunitarios de los cuatro cantones del municipio de Santa Lucía Utatlán, que servirá para promocionar la cultura ecológica en todo el municipio.
- 3- Se socializó el contenido de la Guía, con los integrantes de la corporación y el personal que labora en la municipalidad.
- 4- Se elaboró el plan de capacitaciones de los líderes comunitarios, en todo el municipio y se logró el aval correspondiente.
- 5- Se presentó ante el COMUDE, el contenido de la Guía, para su validación.
- 6- Se capacitó a los líderes comunitarios de todo el municipio. Para el uso adecuado de la Guía.
- 7- Se entregó ante COMUDE, un ejemplar para cada una de las cuatro comunidades donde se desarrollaron las capacitaciones y dos ejemplares para la municipalidad.

## **RECOMENDACIONES**

Al personal de la municipalidad de Santa Lucía Utatlán

- 1- Dar el uso correspondiente a la Guía para la protección del Medio Ambiente. En todo el municipio de Santa Lucía Utatlán
- 2- Ser los multiplicadores del contenido de la Guía para la protección del Medio Ambiente
- 3- Reproducir el contenido de la Guía para la protección del Medio Ambiente, para que su uso, sea en todo el municipio
- 4- Promocionar su uso en las distintas comunidades del municipio de Santa Lucía Utatlán
- 5- Acompañar a los líderes comunitarios, e impulsar la realización de las actividades sugeridos como parte de la Guía para la protección del Medio ambiente.

### **BIBLIOGRAFIA.**

- 1-Asociación Nacional de Municipalidades de Guatemala. Guía del Gobierno Municipal: De Presentadores de Servicios a Agentes de Desarrollo/ Asociación Guatemalteca de Alcaldes y Autoridades Indígenas. Guatemala, Usaid, 2011
- 2- Hernández Charar, Fredy. Ovalle de León, Elfego. Intendentes y Alcaldes de Santa Lucía Utatlán.
- 3-El A, B, C, Del Gobierno Municipal. Las finanzas Municipales, Serviprensa, 2011
- 4-Ministerio de Cultura y Deportes, Hemeroteca Nacional de Guatemala, 1991
- 5- Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, Plan de Desarrollo del municipio, 2002
- 6-El A, B, C, Del Gobierno Municipal. Participación Ciudadana en la Gestión Municipal, Guatemala, Serviprensa, 2011
- 7- Recinos, Adrián, Memorial de Sololá, Anales de los Kaqchikeles, editorial Piedra Santa, Guatemala 1998
- 8-Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. SEGEPLAN. Ranking de la Gestión Municipal Integral, Sostenibilidad Financiera y Gobernabilidad en Guatemala, Guatemala: Serviprensa, S.A.2, 011

**Fuente: entrevistados**

- 1- Adrián Carmen Cochoy, 9 de junio de 2014
- 2- Fredy Hernández Charar, 9 de junio de 2014
- 3- Domingo Chávez, 9 de junio de 2014
- 4- Edgar Enrique Chávez Vásquez. 10 de junio de 2014
- 5- Isaías Chávez, 10 de junio de 2014
- 6- Luís Sosa, 10 de junio
- 7- Thelma Cochoy, 11 de junio de 2014
- 8- Federico Sazo, 11 de junio de 2014
- 9- Elfego Abelardo Ovalle de León, 11

Observación, epesista, Alfredo César Tacán Vásquez

# Apéndice

## PLAN DE DIAGNÓSTICO

### 1. Datos de identificación

#### 1.1 Nombre de la institución.

Municipalidad de Santa Lucía Utatlán.

#### 1.2 Ubicación: 3ª avenida principal 4-37 zona 1.

#### 1.3 Tiempo de ejecución: se realizará de junio a agosto de 2014

#### 1.4 Responsable: Alfredo César Tacán Vásquez.

### 2. Justificación

La planificación es una herramienta que nos sirve para llevar un orden de las actividades del diagnóstico, para la ejecución del proyecto, al mismo tiempo es una guía para realizar las actividades en forma cronológica.

### 3- Objetivos

#### 3.1 General:

Describir la situación actual de la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán. Y listar los problemas que podrían convertirse en un proyecto.

#### 3.2 Específicos:

3.2.1 Compilar datos del sector comunidad donde se encuentra ubicada la municipalidad de Santa Lucía Utatlán.

3.2.2 Recopilar información del sector de la institución.

3.2.3 Obtener información respecto al sector de finanzas.

3.2.4 Indagar lo principal del sector de recursos humanos.

3.2.5 Redactar información del sector currículo.

3.2.6 Investigar lo relativo al sector administrativo.

3.2.7 Averiguar lo concerniente al sector relaciones.

3.2.8 Recabar datos de lo principal del sector filosófico, político y legal de la institución.

3.2.9 Elaborar una lista de necesidades, agruparlas y priorizar las más urgentes.

3.2.10 Proponer posibles soluciones a las necesidades detectadas.

### 4- Actividades:

4.1 Entrega de solicitud a la municipalidad.

- 4.2 Elaboración del plan de diagnóstico.
- 4.3 Estructuración del cuestionario y demás instrumentos para recopilar la información.
- 4.4 Aplicación de los instrumentos de investigación.
- 4.5 Análisis y tratamiento de la información obtenida.
- 4.6 Listar las carencias que presenta la municipalidad.
- 4.7 Análisis para la priorización del problema.
- 4.8 Elaboración del informe de diagnóstico.
- 4.9 Entrega del informe para revisión.
- 4.10 Entrega del diagnóstico a la municipalidad.

## 5- Recursos

### 5.1 Técnicos.

- 5.1.1. Aplicación de guía de análisis Contextual e Institucional.
- 5.1.2. Investigación de campo.
- 5.1.3. Observación.
- 5.1.4. Entrevista.
- 5.1.5. Trabajo individual para análisis documental.

### 5.2. Humanos

- 5.2.1. Coordinador de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 5.2.3. Corporación Municipal.
- 5.2.3. Personal Administrativo.
- 5.2.4. Personal Operativo.
- 5.2.5. Personal de servicio.
- 5.2.6. Asesora.
- 5.2.7. Epesista.

### 5.3. Materiales.

- 5.3.1. Cuaderno de apuntes.
- 5.3.2. Hojas de papel.
- 5.3.3. Equipo de cómputo.
- 5.3.4. Insumos de cómputo.

#### 5.4. Institucional.

##### 5.4.1. Facultad de Humanidades USAC.

#### 5.5. Financieros.

##### 5.5.1. Fondos propios.

##### 5.5.2. Gestiones.

##### 5.5.3. Donaciones. .

#### 6. Cronograma

No.	Actividades	Junio			
		1ª	2ª	3ª	4ª
1	Entrega de solicitud a la municipalidad.				
2	Elaboración del plan de diagnóstico.				
3	Estructuración del cuestionario y demás instrumentos para recopilar la información.				
4	Aplicación de los instrumentos de investigación.				
5	Análisis y tratamiento de la información obtenida				
6	Listar las carencias que presenta la municipalidad.				
7	Análisis para la priorización del problema.				
8	Elaboración del informe de diagnóstico.				
9	Entrega del informe para revisión.				
10	Entrega del diagnóstico a la municipalidad.				

#### 7. Presupuesto

No.	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Útiles Escolares	- Impresión del plan. - Impresión y reproducción de 30 hojas de encuesta.	Q 5.00 Q 0.25	Q 5.00 Q 7.50




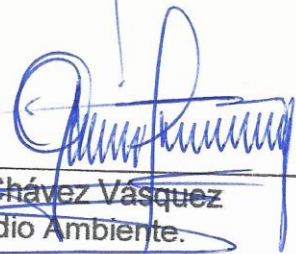
		- Fotocopias de dos documentos de apoyo.	Q 5.00	Q 10.00
		- Uso de 4 horas de internet.	Q 4.00	Q 16.00
		- Elaboración de dos ejemplares de informe.	Q 10.00	Q 20.00
		- Alquiler de cañonera.	Q 75.00	Q 75.00
2	Insumos de cómputo	- Cartucho para impresora	Q125.00	Q 125.00
Total				Q 258.00

8. Evaluación: Por medio de una lista de cotejo, para verificar el cumplimiento de las actividades.


Por medio del informe que se entrega tanto a la institución como a la Licenciada Asesora.

Sololá, Junio de de 2014

Epesista   
 Alfredo César Tacán Vásquez  
 Carné 200251799

Vo. Bo. Municipalidad   
 Edgar Enrique Chávez Vásquez  
 Oficina de Medio Ambiente.



Vo. Bo. Asesora   
 Licda. Marina Mercedes Lec de León



## PREGUNTAS PARA EL DIAGNOSTICO DE SECTORES.

### SECTOR DE LA COMUNIDAD.

- 1- ¿Cuál es la localización geográfica del municipio de Santa Lucía Utatlán?
  
- 2- ¿Sabe usted quiénes fueron los primeros pobladores de Santa Lucía Utatlán?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
  
Si su respuesta es positiva, ¿Quiénes?
  
- 3- ¿Conoce los sucesos históricos del municipio de Santa Lucía Utatlán?  
  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
  
¿Cuáles?
  
- 4- ¿El gobierno municipal cómo fue electo?
  
  
- 5- ¿Cuál es la ocupación principal de los habitantes de Santa Lucía Utatlán?



## SECTOR INSTITUCIONAL.

- 1- ¿Cuál es la dirección de la municipalidad?
- 2- ¿Cuáles son las vías de acceso de la municipalidad?
- 3- ¿Qué tipo de institución considera que es la municipalidad?  
Estatal \_\_\_\_\_ Privada \_\_\_\_\_  
Autónoma \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_
- 4- ¿Cuál es el código de la municipalidad de Santa Lucía Utatlán?
- 5- ¿En qué año fue fundada la municipalidad?
- 6- ¿Conoce quien fue el primer alcalde municipal?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_
- 7- ¿Cómo estuvo organizada la municipalidad en sus inicios?
- 8- ¿Cuál es el área construida de la municipalidad?
- 9- ¿Cuál es el área descubierta de la municipalidad?
- 10- ¿Con cuántos locales disponibles cuenta el edificio?



### SECTOR FINANZAS.

- 1- ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento con que cuenta la municipalidad?
- 2- ¿Cuántas personas aportaron con el pago de ornatos durante el año anterior?
- 3- ¿Los honorarios que reciben los trabajadores de la municipalidad, están de acuerdo al salario mínimo?
- 4- ¿Los trabajadores cuentan con las prestaciones de ley?
- 5- ¿El Igss, atiende a todos los trabajadores municipales?
- 6- ¿Se cuenta con un rubro específico para el mantenimiento del equipo con que se cuenta?
- 7- ¿El pago de la energía eléctrica está al día?
- 8- ¿La municipalidad cuenta con el servicio de internet?
- 9- ¿Funciona una auditoría interna en la municipalidad?
- 10- ¿La municipalidad está sujeta a la auditoría externa?



### RECURSOS HUMANOS.

- 1- ¿Puede mencionar el total de los trabajadores operativos con que cuenta la municipalidad?
- 2- ¿Se da la rotación constante de los trabajadores operativos?
- 3- ¿Cuál es el porcentaje del personal operativo que se retiran y se incorporan anualmente?
- 4- ¿Los trabajadores administrativos de la municipalidad asciende a la cantidad de?
- 5- ¿Cuántos del personal administrativo se retiran anualmente?
- 6- ¿Cuándo alguien del personal administrativo se retira, se contrata su reemplazante?
- 7- ¿El personal de servicios con que cuenta la municipalidad hacen un total de?
- 8- ¿Cuántos del personal de servicios tienen un puesto fijo?
- 9- ¿Se da la rotación constante del personal de servicio?
- 10- ¿De todo el personal que laboran en la municipalidad cuánto es el porcentaje de mujeres?



#### SECTOR ADMINISTRATIVO.

- 1- ¿Están bien definido los planes a corto, mediano y largo plaza?
- 2- ¿Están claras las políticas en que se fundamentan los distintos planes de trabajo?
- 3- ¿En la municipalidad de Santa Lucía, se tiene elaborado planes de contingencia?
- 4- ¿El organigrama con que se rige toda la actividad municipal, está claro el orden de mando y la cadena de responsabilidad?
- 5- ¿Se tiene establecido claramente y bien definido los días de planificación de actividades?
- 6- ¿En las actividades administrativas se tiene contemplado la evaluación de desempeño de todo el personal de forma periódica?
- 7- ¿Se valora el trabajo en equipo de las distintas comisiones que funcionan en la municipalidad?
- 8- ¿En la municipalidad se tiene un archivo del record laboral de recursos humanos?
- 9- ¿Se cuenta con un equipo asignado para monitorear el trabajo municipal?
- 10- ¿Se conoce los resultados de la supervisión?



### SECTOR RELACIONES.

- 1- ¿Se realizan actividades deportivas con los diferentes grupos de trabajo que funcionan en la municipalidad?
- 2- ¿Se organizan actividades de convivencia a lo interno de la municipalidad?
- 3- ¿Se capacita al personal de la municipalidad en forma periódica?
- 4- ¿Existe un grupo o comisión encargada de coordinar actividades importantes durante todo el año?
- 5- ¿Se da y se recibe cooperación entre la municipalidad y otras instituciones que funcionan en el municipio?
- 6- ¿Durante el año se realizan intercambios culturales con otras organizaciones?
- 7- ¿Los trabajadores de la municipalidad participan en actividades sociales con otros grupos?
- 8- ¿La municipalidad recibe apoyo de organismos internacionales?



### SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL.

- 1- ¿Se tiene en un lugar estratégico la visión de la municipalidad?
- 2- ¿La misión de la municipalidad se encuentra presente en las distintas áreas de trabajo?
- 3- ¿Los distintos grupos de trabajo conocen los principios filosóficos de la municipalidad?
- 4- ¿Los trabajadores de la municipalidad tienen bien claro las políticas de trabajo?
- 5- ¿Las estrategias municipales ayudan a desarrollar las actividades en forma oportuna?
- 6- ¿Los objetivos que se persiguen alcanzar están bien definidas?
- 7- ¿Las metas de la municipalidad están acordes a los objetivos como institución?
- 8- ¿Se tiene en un lugar visible y estratégico el acuerdo de fundación y creación del municipio?
- 9- ¿Cuáles son las políticas de la municipalidad?



Resultados de la aplicación de la guía de análisis contextual e institucional de la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán.

## Sector comunidad

### 1. Geografía.

#### 1.1. Localización.

Santa Lucía Utatlán, es uno de los 19 municipios del departamento de Sololá, se encuentra sobre la ruta interamericana, kilómetros 142 y 149, colinda al norte con Totonicapán, al sur con los municipios de Santa Clara la Laguna y San Marcos la Laguna, al Occidente con Nahualá e Ixtahuacán, y al oriente con Chacayá y Sololá.

#### 1.2. Tamaño

El municipio cuenta con una extensión de 44 Km<sup>2</sup>, siendo esto el 4.15 % del territorio departamental.

1.3 Clima, por la ubicación geográfica, el clima del municipio es frío, y durante los meses de octubre a febrero, la temperatura llega a bajo cero por la madrugada.

#### 1.4 Recursos Naturales.

Santa Lucía Utatlán, posee una abundante riqueza natural, con una gran cantidad de cerros y montañas, además de los ríos que cruzan sus tierras, y lo complementa la diversidad de su fauna.

## 2 Historia

### 2.1 Primeros Pobladores.

Según la historia, en el año de 1991, el profesor Moisés Quezada de León, Coordinador de Educación, sector No. 06-07-05, con sede en Santa Lucía Utatlán solicita información del acuerdo de fundación del municipio, al Ministerio de Cultura y Deportes, Hemeroteca Nacional de Guatemala, Clemente Marroquín Rojas, Benemérita de la Cultura, de la cual se obtiene la siguiente información “ se señala que en 1678, aparece dicho pueblo centro del distrito de la tabla de elecciones de diputados. (La asamblea nacional constituyente). Según decreto 225 del 25 de noviembre de ese año. Aparece también que se le tomó en cuenta para el censo del 31 de octubre de 1880” (4: 615-616)

Conocido durante la época de la colonia con el nombre de Santa Lucía Ustatlán, la referencia más antigua que se conoce de la existencia de la población, es la que se encuentra en una relación de los conventos franciscanos de la diócesis de Guatemala, escrito por Fray Francisco de Zuasa, en 1689, donde se señala que entre los pueblos que dependía el convento de Sololá, conocida en esa época con el nombre de Nuestra señora de la Asunción de Tecpan- Atitlán, figuraba el de Santa Lucía, situada entre montañas y cerros montuosas y camino fragoso, el pueblo contaba con 400 personas. En 1765 Manuel de Gregorio y Pinillos, que había ocupado la alcaldía mayor de Atitlán y Tecpan-atitlán, en un informe presentado a la Real Audiencia, menciona que Santa Lucía Ustatlán, tenía 368 tributarios, aproximadamente 1480 habitantes, que se dedicaban al cultivo del maíz, trigo y frijol.( 4: 615 -616)

## 2.2 Sucesos históricos importantes

“Epidemia de cólera que dejó como consecuencia la muerte de un número grande de los habitantes de esta población.

Plaga de piojos y pulgas que afectó a la población infantil.

El conflicto armado que enlutó a muchas familias, dejando consigo viudas, desplazados y huérfanos.

Los terremotos que ha dejado secuelas lamentables a nuestro municipio, esto sucedieron en los años de 1917, 1942, 1976 y 2012.

Las tormentas Stan y Aghata, afectó severamente el municipio.

Y en el año de 2007, la sequía que provocó pérdidas en el cultivo del maíz”

(9)

## 2.3 Personalidades presentes y pasadas.

Personalidades del presente: Elfego Abelardo Ovalle de León, fabrica mascarar para la danza maya la Fandanga, Simón Can, dirige el baile de los mexicanos, tradicional en las ferias patronales( Federico Sazo) Celica Saquic, cantante de reconocida trayectoria (cantó el himno nacional, frente el palacio nacional de la cultura a la llegada de Barrondo, cuando ganó la medalla olimpica ) Thelma Can, lingüista idioma maya- Kíche´, Oto Zavala, impulsa la música autóctono, la danza maya, juego de pelota maya, Victor Cochoy Alva, escritor del libro “ Voces Rompiendo El Silencio de Ustatlán”

Hermano Lorenzo Velásquez, escritor (hermano Chichimuch) Julián Yac, ciclista que representa a Café Quetzal.(7)

Personalidades del pasado.

“Antonio Vicente Cochoy, ganador de una medalla, en los Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, representando a nuestro país. Obteniendo la medalla de plata.

Fernando Salomón Vásquez Rivera, apoyó la fundación del Instituto Nacional de Educación Básica, Fernando Salomón Vásquez Rivera” (2)

Rubén Arreaga, ocupó varios cargos a nivel nacional, en el campo de la educación, y él le dio el título de a Santa Lucía Utatlán de: Cuna de Hombres con el don de hombres. (Domingo Chávez oficial de secretaria)

“Carlos Arreaga. Médico, y ocupó el cargo de director del Hospital Nacional Roosevelt” (2)

#### 2.4 Lugares de orgullo local.

Santa Lucía Utatlán, cuenta con mucha riqueza, entre los que se encuentra el Cerrito, se cree que debajo se encuentra riqueza cultural de nuestros antepasados, la torre colonial que se encuentra frente del edificio municipal, la iglesia católica colonial, que está bajo la administración de la iglesia pero propiedad del municipio, la fachada del salón comunal que lleva más de cien años, el centro cultural, donde se localiza la alcaldía indígena. Además está Nima´ ab´aj (piedra grande) es un centro ceremonial maya.

### 3 Política.

#### 3.1 Gobierno local

Se encuentra integrado el gobierno municipal, encabezada por el señor Alcalde Municipal, el profesor Adrián Carmen Cochoy Yac, y su concejo o corporación municipal.

#### 3.2 Organización Administrativa.

El municipio de Santa Lucía Utatlán, está distribuido en la siguiente manera.

- Cuatro cantones.
- Un casco urbano.
- Una aldea.
- Cincuenta comunidades.

#### 3.3 Organizaciones Políticas.

En el municipio de Santa Lucía Utatlán, existe mucha presencia de los partidos políticos, hoy en día el partido Patriota está haciendo gobierno municipal y anteriormente lo había hecho la Unionista.

### 3.4 Organizaciones civiles apolíticas

Existe mucha presencia de las Cooperativas en el municipio, empresas comerciales, asociaciones de desarrollo comunitario, bancos, y otros.

## 4 Social.

### 4.1 Ocupación de los habitantes.

La principal actividad económica de los habitantes de Santa Lucía Utatlán, es la agricultura, especialmente la siembra del maíz, que es un elemento esencial en la dieta de los habitantes, y al mismo tiempo es considerado como sagrado. Aunque hay un buen porcentaje de la pequeña y microempresa.

### 4.2 Producción y distribución de los productos.

La producción del maíz es generalizado en los cuatro cantones, y esto va destinada a la alimentación de las familias, como fin primordial y dependiendo del excedente se comercializa dentro del municipio, algunos lo venden con los municipios cercanos, como Nahualá, Sololá, Santa Clara y otro municipio, se aprovecha los día de mercado.

En el caso de las pequeñas empresas de maquila, los productos que se confeccionan van para la ciudad capital.

Además los artesanos comercializan sus productos en el mercado local, departamental y regional

### 4.3 Agencias educacionales.

La presencia de centros educativos en el municipio es muy buena, ya que vienen a atender la demanda, desde el nivel pre primario, primario, básico, diversificado y universitario, de los distintos sectores; nacional, por cooperativa y privados, de las distintas modalidades.

### 4.4 Agencias sociales de salud y otros.

Para atender a la población de Santa Lucía Utatlán, se cuenta con los servicios que ofrece el Centro de Salud, que está en la cabecera municipal, un puesto de de salud, y centros de convergencias en las comunidades, localizados en puntos estratégicos, además en la Aldea el Novillero, funciona la Clínica Diocesana, administrado por las Hermanas de la Caridad, Prodesca, que atiende las necesidades médicas de la población. Además de las clínicas privadas que existen.

### 4.5 Viviendas

A partir del terremoto de 76 se han venido construyendo viviendas de block, gracias al apoyo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, y últimamente se ha construido por medio de Foguavi hoy Fopavi, Habitat Para la Humanidad, con el apoyo de la Municipalidad, la cooperativa Kachoch R.L, San Andrés Semetabaj, Un 70% de la población con casa propia, el resto viven con algún familiar o alquilan.

#### 4.6 Centros de recreación.

Entre los que sobresalen el cerro B'atz' ib'al, con una vista impresionante del lago de Atitlán, centro ecológico Rex Amolo' (mosca verde) que cuenta con salones de reuniones, senderos, altar maya, y con mucha vegetación, Parque Ecológico Uk' ux K'achelaj (Corazón del Bosque) Las Cuevas de Xepek, Parque Ecológico Aventura, Parque Ecológico Don Domingo, Camping Chávez, se cuenta con cinco canchas de fut sal, con gramilla sintética, cinco campos de fut bol, y casi todas las escuelas tiene cancha de basquet bol.

#### 4.7 Transporte

En los tres últimos años, el municipio ha experimentado un cambio significativo en su medio de transporte, con la inversión que han realizado los fleteros autorizados por la municipalidad, ya que han cambiado sus pick ups de palangana a microbuses. Y que cubren un 90% de las comunidades, han proliferado también los vehículos tipo tuc tuc, y los taxis, además de ellos, es ventaja el paso de los microbuseros de los municipios cercanos.

#### 4.8 Comunicaciones.

La carretera interamericana, es la vía principal para el municipio, y muchas comunidades se ubican en las cercanías de ésta carretera, de la cabecera municipal hacia las distintas comunidades, el tipo de acceso es de balastro, algunas partes está adoquinado, y cuatro kilómetros de Chuchexic se está pavimentando hoy en día, a pesar de estos avances quedan otras vías de acceso que necesitan inversión.

#### 4.9 grupos religiosos.

En el municipio están presentes en mayores proporciones la iglesia católica, evangélica, y en éstos últimos años han venido resurgiendo grupos con prácticas de la espiritualidad maya.

#### 4.10 Clubes o asociaciones sociales.

Actualmente existen diferentes clubes deportivos en todo el municipio, especialmente en la disciplina del fut bol, la mayoría provenientes de los distintos cantones, al mismo tiempo los equipos tradicionales de la cabecera municipal, se han hecho los esfuerzos para la creación de equipos de básquet bol femenino, pero no ha prosperado mucho, el futbol femenino a empezado a aparecer hoy en día, para las ferias patronales en honor a la Virgen de Santa Lucía y a San Simón y San Judas Tadeo, se han organizado Asociaciones para la promoción de actividades patronales.

#### 4.11 Composición étnica.

La mayoría de los habitantes de Santa Lucía Utatlán, son de la etnia K'che' y un porcentaje minoritaria son ladinos.

carencias del Sector
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se desconoce quiénes fueron los primeros pobladores de Santa Lucía Utatlán.</li> <li>✓ Se carece de material bibliográfico, que contenga información histórica del municipio.</li> <li>✓ El uso del idioma maya con el paso de los años se ha venido disminuyendo.</li> </ul>

## II. Sector de la institución.

### 1. Localización geográfica

#### 1.1 Ubicación

3ª avenida principal 4- 37 Zona 1

#### 1.2 Vías de acceso

La principal vía de acceso al municipio, es por medio de la carretera Interamericana, además de la cabecera departamental de Sololá, se tiene el acceso pasando por San José Chacayá.

### 2. Localización administrativa.

#### 2.1 Tipo de institución

Autónomo.

#### 2.2 Región, área, distrito.

El municipio se encuentra en la región Sur Occidente, como distrito se le conoce 0704.

### 3. Historia de la Municipalidad.

#### 3.1 Origen

Se le dio el nombre de Utatlán, por los antepasados que provenían de Q'umarkaj (Santa Cruz del Quiché) huyendo de los efectos negativos de la llegada de los españoles, de Santa Lucía por la Virgen que aparecía en un árbol, en la cabecera municipal. (9)

#### 3.2 Primeros administradores.

En el listado de los alcaldes e intendentes municipales, el primero que aparece es "J. Refugio Valdez, que gobernó al municipio del 01 de enero de 1897 al 31 de diciembre de 1897. Los demás Rosendo Arreaga, Andrés G. Escobar, Vicente Jerez y Rosendo Arreaga, gobernaron por un año cada uno" (2:1)

#### 4. Edificio

##### 4.1 Área construida.

Incluyendo el antiguo edificio y el nuevo, tiene un área de 900mts<sup>2</sup>

##### 4.2 Área descubierta.

300 mts<sup>2</sup>

##### 4.3 Estado de conservación.

El estado del edificio municipal, es muy buena, ya que lleva tres años y medio de construcción, por lo que presenta condiciones adecuadas para su uso.

##### 4.4 Locales disponibles.

El edificio de la municipalidad cuenta con los siguientes ambientes.

Despacho municipal.

Salón de sesiones de la corporación.

Salón de matrimonios.

Bodegas. Tres en total.

Oficina de la secretaria.

Oficina de la mujer.

Oficina de la niñez y la juventud.

Oficina del adulto mayor.

Tesorería municipal.

Oficina municipal de planificación.

Oficina de gestión ambiental.

Ministerio de desarrollo.

Oficina de la Supervisión Técnica Educativa.

Oficina del Ministerio de Agricultura, y Ganadería.

##### 4.5 Condiciones y usos

Las condiciones de las instalaciones son muy buenas, y están a disposición de todos los programas y departamentos que funcionan en la municipalidad, al mismo tiempo con las coordinaciones necesarias los distintos grupos organizados pueden hacer uso de las instalaciones.

#### 5. Ambientes y equipamiento

##### 5.1 Oficinas

Se dispone de diez oficinas, que están dotados con mobiliario y equipo de oficina, además se tiene servicio de internet en todos los ambientes.

##### 5.2 Despacho municipal y otros.

Se cuenta con un despacho municipal, con capacidad para atender a grupos de 20 personas.

Cuando los grupos son numerosos se utiliza el salón de matrimonio, o el salón de sesiones de la corporación.

### 5.3 Bodegas

Se cuenta con tres bodegas.

### 5.4 Servicios Sanitarios.

Existen tres servicios sanitarios dentro de las instalaciones de la municipalidad, y dos para el servicio de la población, que está ubicado cerca del mercado y parqueo.

### 5.4 Otros

Existe un estadio municipal, un gimnasio municipal. El cementerio municipal, el centro de transferencia de desechos sólidos. Vivero forestal. El parqueo municipal. El mercado municipal.

Carencia del sector.
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Se carece de material bibliográfico, para el estudio de la historia del municipio.</li><li>✓ No se cuenta con suficientes recursos económicos para el mantenimiento del estadio municipal.</li><li>✓ Los recursos son insuficientes para el mantenimiento del cementerio.</li><li>✓ La capacidad del cementerio se ha sobrepasado.</li><li>✓ No se cuenta con predios disponibles en el cementerio.</li><li>✓ El centro de transferencias de desechos sólidos no tiene cobertura en el área rural.</li><li>✓ En Santa Lucía Utatlán, no se tiene cultura de la separación de los desechos ni de reciclaje.</li><li>✓ La proliferación de los basureros clandestinos es un mal que aqueja a todo el municipio.</li></ul>



## III Sector finanzas.

### 1. Fuentes de financiamiento.

#### 1.1 Presupuesto de la nación.

La mayor parte de los ingresos del municipio son las transferencias intergubernamentales, que constitucionalmente están establecidas, "las transferencias son los recursos que por mandato de ley y el gobierno central traslada mensualmente a las municipalidades (1:42)

Los consejos de desarrollo, también aportan para los proyectos municipales.  
(6)



### 1.2 Endeudamiento municipal.

“el endeudamiento debe usarse únicamente para financiar proyectos de desarrollo que superen la capacidad de la municipalidad y que sean autofinanciables (1: 44)

### 1.3 Ingresos propios.

“los ingresos propios, son los que se cobra directamente por la municipalidad y son: tasas, arbitrios e impuestos, y contribuciones por mejora” (1: 39)

### 1.4 Cooperación Internacional.

En ellos se contempla el aporte de los países amigos, que ejecutan distintos proyectos en el municipio, hoy en día se recibe apoyo de la republica de Taiwan. La Cooperación Española. La Embajada de Los Estados Unidos. Aunque cabe mencionar que el apoyo es en especie o materiales, por lo que no ingresa ninguna cantidad de dinero en las arcas municipales. (6)

“el concejo municipal tiene la libre administración de los bienes y valores de la municipalidad (Artículo 107 del código municipal), tomando en cuenta el marco legal: Constitución Política de la República; Código Municipal, Ley de Contrataciones del Estado, Ley Orgánica del Presupuesto, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, entre otros” (3: 11)

## 2. Costos

### 2.1 Salarios.

Se tiene contemplado dentro del presupuesto anual, los salarios del personal que presta sus servicios en la municipalidad. (5)

### 2.2 Materiales y suministros.

Se ha destinado un rubro para la compra de materiales necesarios, al igual que los suministros, y dependiendo de las necesidades es así como se va invirtiendo el presupuesto (5)

### 2.3 Servicios profesionales.

La municipalidad tiene contemplado un rubro específico para la contratación de personal, para darle mantenimiento al equipo, las instalaciones eléctricas, esto se realiza periódicamente o cuando se presentan las emergencias.

#### 2.4 Reparaciones y construcciones.

Para las reparaciones existe un rubro, por las emergencias que se puedan presentar durante el año, en cuestiones de construcciones, en éstos últimos años no ha habido.

#### 2.5 Mantenimiento.

Se cuenta con un rubro para el mantenimiento, para personal permanente y temporal, dependiendo de las necesidades.

#### 2.6 Servicios Generales.

Desde el inicio del año se contempla el pago de los servicios básicos: luz, teléfono e internet.

### 3. Control de finanzas

#### 3.1 Estado de cuentas

Se utiliza los servicios que presta una empresa bancaria, con cobertura a nivel departamental y nacional (5)

#### 3.2 Disponibilidad de fondos.

Todos los fondos tienen destinos establecidos y aprobados, por lo que los proyectos, programas y compromisos cuentan con los fondos. El problema se da cuando los comunitarios solicitan apoyo a proyectos o programas no contemplados.

#### 3.3 Auditoría Interna

La auditoría interna se realiza constantemente, para verificar la inversión de los fondos “el auditor interno le corresponde velar por la correcta ejecución del presupuesto, además, deberá crear un sistema ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria, es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal” (3:51).

La municipalidad ha contratado los servicios de un profesional, que labora permanentemente.

#### 3.4 Auditoría Externa.

“Por mandato constitucional, esta auditoría corresponde ejercerla la Contraloría General de Cuentas de la Nación, la que deberá velar por la probidad, eficacia, eficiencia y transparencia de la gestión municipal” (3: 50)

#### 3.5 Auditoría Social.

“Los vecinos tienen el derecho de ser informados por el gobierno municipal de los resultados de las políticas y planes municipales, por tanto pueden integrar una comisión ciudadana municipal de auditoría social (Artículo 17 del Código Municipal)” (3: 48)

Se realiza a través del COMUDE.

### 3.6 Manejo de libros contables.

Es ineludible el uso de los libros contables, que exige la gestión municipal, y está en orden.

Se utiliza un libro de conocimientos, uno de almacén y uno de control de compras. (5)

Carencias del sector.
✓ La mayoría de la población sin cultura tributaria.
✓ El presupuesto interno municipal llega a cubrir un 75% de las necesidades.
✓ Algunos trabajadores no reciben el salario mínimo.

## IV Recursos humanos.

### 1. Personal Operativo

#### 1.1 Total de laborantes.

La municipalidad cuenta con 10 trabajadores contratados. (5)

#### 1.2 Total de laborantes fijos e interinos.

La cantidad de laborantes fijos que tiene la municipalidad es de 10, cuando alguien renuncia, se espera un tiempo prudencial para ser cubierta la vacante.

#### 1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente.

El porcentaje varía pero es mínimo, los que deja los puestos, regularmente por nuevas oportunidades de trabajo. No pasa del 10%

#### 1.4 Antigüedad de personal.

Del total de los trabajadores, ninguno es antiguo (2)

#### 1.5 Tipos de laborantes.

En la municipalidad laboran profesionales de distintas disciplinas, arquitectos, ingenieros, peritos contadores, administradores de empresas, maestros, bachilleres, de acuerdo a la labor que se desempeña esa debe ser la especialidad, algunos por su experiencia se les ha ubicado en los puestos correspondientes.

#### 1.6 Asistencia del personal.

Existe registro de asistencia, se tiene habilitado un libro para esa función, pero además se lleva un registro digital, se manejan cronogramas de actividades, y se mantiene informado a los superiores de las salidas o ausencias en las oficinas.

### 1.7 Residencia del personal.

El 90% de los trabajadores, son originarios y residentes del municipio, como parte de la política de generación de fuentes de trabajo, y el 10% son de otros municipios por el tipo de trabajo que se requiere y por el perfil profesional de cada uno.

### 1.8 Horarios.

Se ha establecido un horario de 8:00 de la mañana, para las 4:30 de la tarde, pero dependiendo de las necesidades, el horario se alarga, además muchas veces se requiere al personal los fines de semana, para atender requerimientos de los distintos programas o proyectos que se ejecuten.

## 2. Personal administrativo.

### 2.1 Total personal laborantes.

La municipalidad de Santa Lucía Utatlán, tiene contratado los servicios profesionales de 22 personas para éste tipo de trabajos.

### 2.2 Total de laborantes fijos e interinos.

Son 22 personas que laboran en forma permanente en la parte administrativa.

### 2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente.

El porcentaje varía, y es mínimo, cuando a alguien se le presenta una oportunidad y decide renunciar se le da todas las facilidades, se pretende la estabilidad laboral de los empleados municipales.

### 2.4 Antigüedad de personal.

En la parte administrativa se mantiene a dos empleados municipales, considerados como trabajadores antiguos.

### 2.5 Tipos de laborantes.

En la municipalidad laboran, secretarias, peritos contadores, bachilleres, y maestros. Perito en Recursos Naturales.

### 2.6 Asistencia de personal.

Se tiene registro de asistencias, se ha destinado un libro exclusivo, al mismo tiempo se lleva el control digital.

### 2.7 Residencia de personal.

Un 95% de los que laboran administrativamente, son originarios y residentes en el municipio, y 5% vienen de otros municipios, por el tipo de trabajo que se realiza y por la calidad profesional de cada uno. (1)

## 2.8 Horarios.

Se tiene establecido como horario, de 8:00 am- 16:30, pero dependiendo de los compromisos, se convoca a los trabajadores antes de las 8:00 am, y regularmente se quedan atendiendo compromisos fuera del horario de salida. Cuando es necesario trabajan fines de semana.

## 3. Usuarios

### 3.1 Cantidad de usuarios.

La población está en aumento, pero carecemos de datos exactos, algunos mencionan de 22,000 a 25,000. (5)

### 3.2 Comportamiento anual de usuarios.

En algunos meses del año hay mucha afluencia, en el pago de ornato durante los primeros meses, durante todo el año los matrimonios son frecuentes. Siempre se ve presencia de usuarios, algunos vienen individualmente, pero a diario se tiene la visita de diferentes comités de los cuatro cantones.

### 3.3 Clasificación de usuarios, por sexo, edad, procedencia.

Podemos afirmar que hay más presencia de usuarios hombres, tanto individual, como los comités están formado por la mayoría de hombre.

La edad se cree que el promedio es de 20 a 40 años, aunque en ocasiones se presentan demandas de los servicios de personas de mayores de 40 años, pero en porcentajes bajos.

La procedencia, es de los cuatro cantones que conforman el municipio.

### 3.4 Situación socioeconómica.

La mayoría de la población de Santa Lucía Utatlán, es de escasos recursos económicos, y un porcentaje pequeño su situación es media.

## 4. Personal de servicio.

### 4.1 Total laborantes.

La municipalidad de Santa Lucía Utatlán, ha contratado los servicios de 6 personas como personal de servicio.

### 4.2 Total laborantes fijos e interinos.

Son 6 personas que laboran en forma fija, como personal de servicio.

4.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente.  
Por ahora no se han dado retiros ni incorporaciones al grupo de personal de servicio, se mantienen los mismo que han venido trabajando.

4.4 Antigüedad de personal.  
Actualmente son dos las personas que se les considera, personal antiguo, por venir trabajando en distintas administraciones, los demás son recientes.

4.5 Tipos de laborantes.  
Los que trabajan en la municipalidad, en ese sector de servicios, no tienen títulos del nivel medio, la escolaridad apenas si tienen sexto primaria.

4.6 Asistencia de personal.  
Se utiliza un libro donde registran su asistencia diaria.

4.7 Residencia del personal.  
El 100% del personal de servicio, son originarios y residentes en el municipio, aunque vienen de distintos lugares de Santa Lucía Utatlán, no ha sido impedimento para laborar en la municipalidad.

4.8 Horarios.  
Se rigen con el horario establecido de las 8:00 am- 16:30 horas, aunque el guardián tiene horario de las 5:00 pm a 7:00 am.

Carencias del sector.
✓ La escolaridad de los que trabajan en el sector de servicios, tienen una escolaridad muy baja, apenas si tienen sexto primaria.
✓ Se trabaja fuera del horario de trabajo y a veces fines de semana.
✓ No se contempla el pago de horas extras.
✓ No se cuenta con estadística reciente para la cantidad de usuarios.
✓ Está desactualizada el banco de expedientes de los interesados a ocupar un puesto de trabajo.

V Sector currículum.

Obviamos éste sector, ya que la municipalidad no presta servicio educativo.

VI Sector administrativo.

1. Planeamiento.

1.1 Tipo de planes.

Los planes que se tienen en la municipalidad, están elaborados para ser ejecutados: a corto, mediano y largo plazo.

Además se contemplan los Planes de Desarrollo Comunitario. Plan de Desarrollo Municipal y Plan Estratégico Territorial del Departamento. (6)

## 1.2 Elementos de los planes.

Los planes a ejecutar contempla lo siguiente: descripción, justificación, objetivos, la base legal, cronograma, componentes; educación, salud, medio ambiente. El presupuesto y las fuentes de financiamiento.

## 1.3 Forma de implementar los planes.

Se implementan por cantones y en el orden de prioridades.

## 1.4 Base de los planes: políticas o estrategias u objetos o actividades.

“En lo político; están estrechamente relacionados con las políticas de gobierno.

Estrategias, se seleccionan a nivel comunitario, en asamblea general el COCODE, conjuntamente con la comunidad elaboran listado de necesidades y los priorizan.

Después se presentan ante COMUDE, para su aval correspondiente.

El objetivo, de todos los planes de la municipalidad es, elevar la calidad de vida de los vecinos de los cantones y de toda la población” (5)

## 1.5 Planes de contingencias.

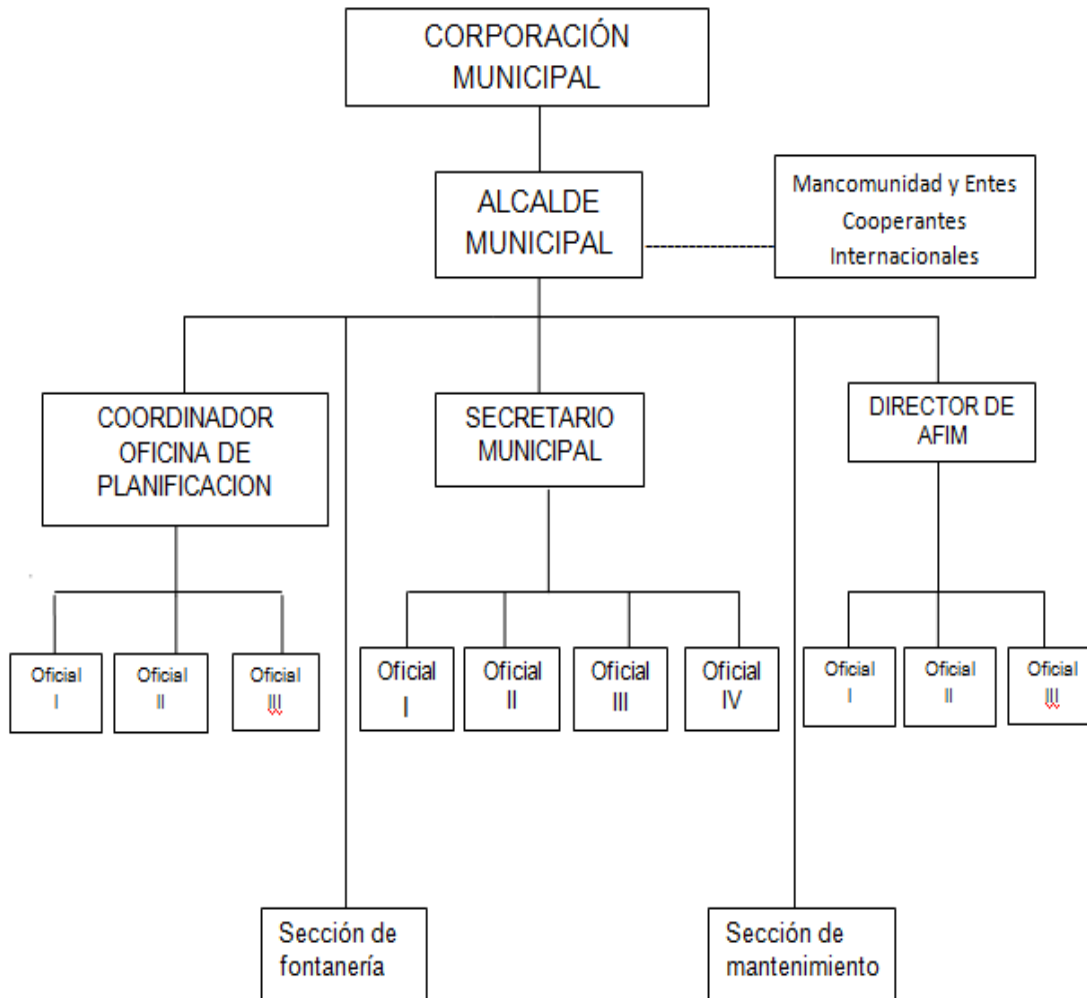
En la municipalidad se mantienen los planes de contingencias, debido a la vulnerabilidad ante los sismos, además en la época de lluvia, pone en peligro la vida de vecinos que viven en áreas de riesgos, al mismo tiempo en épocas de sequía, el riesgo de incendios forestales, estos son los casos comunes previstos.

## 2. Organización

### 2.1 Niveles jerárquicos de organización.

En la municipalidad la autoridad máxima recae en la Corporación Municipal, le sigue el Alcalde Municipal, y posterior se encuentran: Coordinador Oficina de Planificación, Secretario Municipal y Director de AFIM (Área Financiera Municipal)

## 2.2 Organigrama.



## 2.3 Funciones cargo/nivel.

Dentro de las funciones inherentes al cargo se puede describir lo siguiente.

Corporación municipal; “La máxima autoridad del municipio es el Concejo Municipal. Este Concejo es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, (Artículo 9 del Código Municipal) El término de Concejo Municipal, es equivalente al término Corporación Municipal, utilizado en la Constitución Política de la República de Guatemala” (0: 17)

“El Alcalde Municipal es la máxima autoridad de la municipalidad, jefe de todo el personal y representante legal” (1: 22)



“El secretario lo es tanto del alcalde como del concejo. Lleva el control de las actas del concejo y certifica los documentos oficiales” (1 23)

El responsable de la oficina de Planificación. “La DMP es el brazo técnico de la municipalidad, se encarga de lo relacionado con los proyectos productivos, infraestructura y de la participación ciudadana” (1, 25)

En el área financiera. “ es la que se encarga de las finanzas del municipio, elabora el presupuesto, informa al alcalde y al concejo de la ejecución, recauda los ingresos y hace los pagos autorizados” ( 1 24)

2.4 Existen o no manuales de funciones.

Si, existen. Las funciones están reguladas por las leyes vigentes de nuestro país. Y ajustadas a nuestro contexto.

2.5 Régimen de trabajo.

Todo lo relacionado al trabajo municipal, se rige por el Código Municipal.

2.6 Existencia de manuales de procedimientos.

Cuando se habla de procedimientos, se toma muy en cuenta las reuniones comunitarias de los distinto cantones, donde se priorizan las necesidades, de allí llega al COMUDE.

3. Coordinación.

3.1 Existencia o no de informativos internos.

Si, los más comunes, circulares, oficios, memorandos y otros.

3.2 Existencia o no de carteleras.

Si, existe, para mantener informado a todo el personal.

3.3 Formularios para las comunicaciones escritas.

No, cada quien elabora sus documento de comunicación escrita.

3.4 Tipos de comunicaciones.

Hoy en día, se utiliza el correo electrónico. En las reuniones de trabajo.

3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal.

Regularmente una vez a la semana. Si fuera necesario dos o tres veces.

3.6 Reuniones de reprogramación.

Esto se realiza, cuando por algún motivo no se ejecuta un proyecto autorizado, y aparece otro que merece ser atendido, siempre con el aval de los comunitarios, se reprograma.

#### 4. Control

##### 4.1 Normas de control.

Se ha delegado a los coordinadores de las distintas dependencias, las acciones pertinentes para controlar el desarrollo de las labores, con reporte al señor alcalde.

##### 4.2 Registros de asistencias.

En la municipalidad se tiene habilitada un libro para el registro de la asistencia de los trabajadores, además del sistema de asistencia en forma digital.

##### 4.3 Evaluación de personal.

Sí, se evalúa, y es constante, los encargados de los programas son los responsables directos de evaluar al personal que está bajo su cargo y éste le informa al señor alcalde.

##### 4.4 Inventario de actividades realizadas.

Al final de cada año se elabora la Memoria de Labores, donde se enumera todas las actividades que se desarrollaron durante el año.

##### 4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución.

Hay una persona encargada para realizar, y es a cada año, para verificar el estado del equipo que se nos encargado. Como computadoras, impresoras, cámaras digitales, entre otros, a través de las tarjetas de responsabilidad que uno tiene(6)

##### 4.6 Elaboración de expedientes administrativos.

La secretaria lleva el control de los expedientes, a la hora de ser contratados se verifica que todo esté en orden.

#### 5. Supervisión.

##### 5.1 Mecanismos de supervisión.

Se pide informes de los avances de los proyectos, y se verifican en las zonas o áreas donde se estén ejecutando.

##### 5.2 Periodicidad de la supervisión.

Es de una, hasta tres veces a la semana, dependiendo de las necesidades que se presenten.

##### 5.3 Personal encargado de la supervisión.

Directamente el alcalde, aunque también la corporación municipal, en cualquier momento pueden realizar la supervisión.

#### 5.4 Tipos de supervisión.

Los programados, se instruye tener toda la información para determinado día, y se realiza una reunión de trabajo, y el otro, es una supervisión relámpago, cuando el señor alcalde o la corporación así lo requieran.

#### 5.5 Instrumentos de supervisión.

Una lista de cotejo, donde anotan si estamos cumpliendo con lo planificado, si mantenemos en orden los documentos, es una serie de aspectos que se toman en cuenta.

Además las fotografías.

Carencias del sector.
✓ Se dificulta la supervisión de los proyectos, por los trabajos administrativos.
✓ Algunas veces no se comparten los resultados de la supervisión.

### VII Sector de relaciones.

#### 1. Institución-usuarios

##### 1.1. Estado/forma de atención a los usuarios.

Los usuarios son atendidos directamente por los encargados de los distintos programas u oficinas con que cuenta la municipalidad.

##### 1.2. Intercambios deportivos.

Se ha visitado y recibido a los amigos de las municipalidades de San Juan La Laguna, Nahualá, y San José Chacayá.

##### 1.3. Actividades sociales.

“Se ha apoyado la realización de la Teletón, en el municipio, se apoya a las familias cuando se presentan los fallecimientos, sufragando parte de los gastos, respecto de las cajas mortuorias, se apoya a los ancianitos con víveres, se apoya a 7 familias que viven en pobreza extrema, como parte del programa hambre cero” (1)

##### 1.4. Actividades culturales.

La municipalidad participa activamente en la realización de las actividades culturas, en las ferias patronales del municipio (Santa Lucía y San Simón y San Judas Tadeo)

### 1.5. Actividades académicas.

Se coordinan actividades con el magisterio del municipio, cuando se dan capacitaciones, reuniones de directores o alguna comisión, disponen de las instalaciones.

## 2. Institución con otras instituciones.

### 2.1 Cooperación.

La municipalidad coopera con el Maga, Conap, Mineduc, Centro Cultural y Municipalidad Indígena. Mancomunidad.

### 2.2 Culturales.

Se apoya las actividades culturales que se desarrollan en el municipio, organizados por instituciones o grupos locales.

### 2.3 Sociales.

Se apoya incondicionalmente a las familiar del municipio, en caso de muerte en el extranjero de algún familiar.

## 3. Municipalidad con la comunidad.

### 3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otras)

Es importante ésta coordinación con los distintos grupos, para facilitar los trabajos, evitar duplicidad de inversión.

### 3.2 Asociaciones locales

Se coordina trabajos con las Asociaciones de Mujeres y aproximadamente 25 grupos en todo el municipio.

Con la Asociación de Mototaxis, que prestan sus servicios a algunos sectores de la población.

La Asociación de fleteros, que cubren los diferentes sectores y cantones del municipio.

### 3.3 Proyección.

Con el fin de mejorar la calidad de vida de los vecinos de las distintas comunidades, la municipalidad ejecuta proyectos comunitarios.

### 3.5 Extensión.

El municipio comprende los cuatro cantones, que a su vez se dividen en caseríos, parajes y aldeas. Además el casco urbano que también se dividen en barrios.

Carencia del Sector
✓ Pocos recursos económicos, para coordinar actividades con otras organizaciones.
✓ Los compromisos laborales dificulta participar en actividades con otros grupos.
✓ Insuficiente recursos económicos para apoyar actividades con otros grupos organizados.

## VIII Sector filosófico, político y legal.

### 1. Filosofía de la municipalidad.

#### 1.1 Principios filosóficos de la municipalidad.

Los miembros de la corporación municipal, electos por el pueblo, sus acciones se rigen por el Código Municipal, se organizan para administrar los bienes y servicios del municipio, buscando siempre el desarrollo comunitario.

#### 1.2 Visión.

Ser una entidad de servicio modelo, en proceso gestor del desarrollo, para satisfacer las necesidades o demandas comunitarias, fortaleciendo las estructuras organizativas del desarrollo poblacional, sustentable y sostenible, de tipo social, económico, político, ambiental, deportivo, propiciando e inculcando La práctica de valores interculturales

#### 1.3 Misión.

Es una organización debidamente estructurada y profesional, responsable de ejercer la autoridad local, brindando un servicio con eficiencia y eficacia a la población, en aras de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

### 2. Políticas de la municipalidad.

#### 2.1 Políticas municipales.

“Apoyo incondicional a la educación de los vecinos de éste municipio.

Respaldo al deporte, que es muy importante para la salud, y de una sociedad alejada de los males que nos aquejan hoy en día.

Ejecución de proyectos de infraestructura a nivel del municipio.

Apoyo a la salud, a través de jornadas médicas en todo el municipio.

Asistencia a las familias que viven en pobreza extrema, como parte del Programa hambre cero” (1)

Las políticas municipales “Cumplir con las obligaciones fundamentales del Estado, descritas en el artículo 119 de la Constitución Política de la República, en lo aplicable al municipio” (1)

#### 2.2 Estrategias.

Uno de las estrategias es; escuchar a los comunitarios, que sean ellos los que prioricen sus necesidades.

Visitas a las comunidades, para verificar la realidad en que viven las familias.

Analizar los casos que se viven en las comunidades, para ver en que se le puede apoyar.

Mantener una comunicación directa con las autoridades de las comunidades (COCODES)

Aprovechar las reuniones del COMUDE.

Fortalecer los contactos con los amigos de la comunidad internacional.

### 2.3 Objetivos.

- Brindar a los habitantes del municipio un servicio de calidad a través de estrategias de mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales.
- Impulsar estrategias e involucrar a la mujer con la participación en grupos de su comunidad, de esa forma promover e impulsar proyectos productivos y socioeconómicos que mejoren su calidad de vida, contribuyendo a la economía familiar.
- Apoyar políticas, programas y proyectos educativos, que contribuyan a la educación de nuestros niños de las comunidades del área rural y urbana.
- Procurar buena infraestructura vial y contribuir al fácil acceso, para el traslado de productos y materiales de utilidad para los habitantes y visitantes del municipio, de esta manera facilitar el paso de peatones y el movimiento de los automotores.
- Mejorar la salubridad de los habitantes del municipio a través de la implementación de programas y proyectos de saneamiento como: ampliación, introducción, reparación y mejoras al sistema de agua del área urbana y rural.
- Implementar programas y estrategias que promuevan el manejo y cuidado del ecosistema del municipio.
- Promover proyectos y programas culturales y deportivos, principalmente en la cabecera del municipio.

### 3. Aspectos legales.

#### 3.1 Personería jurídica.

No, tienen.

### 3.2 Marco legal que abarca a la municipalidad.

Todo lo relacionado a las acciones propias de la municipalidad lo rige el código municipal.

El Alcalde y la Corporación los respaldan las credenciales que extiende el tribunal supremo electoral, es la base legal para ejercer los cargos. Además el acta del tribunal que acredita a los ganadores de las contiendas electorales.

### 3.3 Reglamentos internos.

Implícita y explícitamente el reglamento interno contempla: confidencialidad de la información, fidelidad al grupo o equipo de trabajo, solidaridad hacia los demás, trabajo en equipo, y atención personalizada y cordial a los usuarios.

Carencias del sector
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ En ninguna parte de la municipalidad, se encuentran la visión, misión, políticas, estrategias, objetivos, entre otros.</li><li>✓ La mayoría de los trabajadores desconocen la parte filosófica de la municipalidad.</li><li>✓ No todos los objetivos de la municipalidad, se logran alcanzar.</li><li>✓ Muchos los objetivos, tienen costos elevados para su ejecución.</li></ul>

## **BIBLIOGRAFIA.**

- 1-Asociación Nacional de Municipalidades de Guatemala. Guía del Gobierno Municipal: De Presentadores de Servicios a Agentes de Desarrollo/ Asociación Guatemalteca de Alcaldes y Autoridades Indígenas. Guatemala, Usaid, 2011
- 2- Hernández Charar, Fredy. Ovalle de León, Elfego. Intendentes y Alcaldes de Santa Lucía Utatlán.
- 3-EI A, B, C, Del Gobierno Municipal. Las finanzas Municipales, Serviprensa, 2011
- 4-Ministerio de Cultura y Deportes, Hemeroteca Nacional de Guatemala, 1991
  
- 5- Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, Plan de Desarrollo del municipio, 2002
  
- 6-EI A, B, C, Del Gobierno Municipal. Participación Ciudadana en la Gestión Municipal, Guatemala, Serviprensa, 2011
  
- 7- Recinos, Adrián, Memorial de Sololá, Anales de los Kaqchikeles, editorial Piedra Santa, Guatemala 1998
  
- 8-Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. SEGEPLAN. Ranking de la Gestión Municipal Integral, Sostenibilidad Financiera y Gobernabilidad en Guatemala, Guatemala: Serviprensa, S.A.2, 011



## **ENTREVISTADOS**

- 10- Adrian Carmen Cochoy, 9 de junio de 2014
- 11- Fredy Hernández Charar.9 de junio de 2014
- 12- Domingo Chávez, 9 de junio de 2014
- 13- Edgar Enrique Chávez Vásquez. 10 de junio de 2014
- 14- Isaías Chávez, 10 de junio de 2014
- 15- Luís Sosa, 10 de junio
- 16- Thelma Cochoy, 11 de junio de 2014
- 17- Federico Sazo, 11 de junio de 2014
- 18- Elfego Abelardo Ovalle de León, 11

# Anexos

# PLAN DE SOCIALIZACIÓN DE LA GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DIRIGIDA A LÍDERES COMUNITARIOS, DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

## 1. Parte informativa

- 1.1 Institución: Municipalidad de Santa Lucía Utatlán y Facultad de Humanidades
- 1.2 Nombre del proyecto: Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
- 1.3 Participantes: Alcalde Municipal, Integrantes de la Corporación Municipal, Coordinador de la Oficina del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Asesora de EPS y. Epesista
- 1.4 Sede: Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, Sololá.
- 1.5 Fecha: Martes 9 de septiembre de 2014
- 1.6 Responsable: Epesista.

## 2. Justificación

La elaboración del plan es necesario, para la presentación de la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá, ante el Alcalde Municipal, su corporación y el encargado de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se estructura para evitar contratiempos e improvisaciones.

## 3. Objetivos

### 3.1 General

Socializar el contenido de la Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, del departamento de Sololá, con el Alcalde, su corporación y el encargado de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### 3.2 Específicos

- 3.2.1 Compartir con los presentes, la forma en que está estructurado la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

3.2.2 Identificar la percepción de las autoridades municipales, respecto a la estructura de la Guía para la Protección del Medio Ambiente.

3.2.3 Asumir compromisos para el uso adecuado de la Guía, en la formación y capacitación de líderes comunitarios.

#### 4. Productos y logros

##### 4.1 Producto

Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios de Santa Lucía Utatlán, del departamento de Sololá

Logro: La Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios del municipio de Santa Lucía Utatlán, es de beneficio para la municipalidad y todos los habitantes de los cuatro cantones del municipio, capacitando a los líderes con el fin de que ellos, en sus respectivas comunidades puedan también convertirse en formadores y capacitadores, ya que periódicamente realizan reuniones con los vecinos y aprovechan para orientarlos, con el propósito de asumir compromisos para la protección del medio ambiente.

##### 4.2 Plan y desarrollo de la socialización

Logro: Con la planificación bien elaborada, y avalada, la socialización es una de las fases importantes, donde se asegura la participación de las autoridades municipales, que tienen mayor incidencia en los proyectos y programas para la protección del medio ambiente.

##### 4.3 Plan, organización y desarrollo de las capacitaciones

Logro: Con la buena planificación, la organización de las capacitaciones, se contó con el apoyo del encargado de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y por lo mismo hubo presencia de los líderes comunitarios de los cuatro cantones con que cuenta el municipio, en las capacitaciones que se desarrollaron con resultados satisfactorios.

##### 4.4 Entrega de la Guía

Logro: se hizo entrega a la municipalidad de dos ejemplares de la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios del municipio, para que sirva como material de consulta y apoyo para futuras capacitaciones.

4.5 Lograr que las autoridades municipales y los líderes comunitarios, avalen la aplicación de la Guía para la Protección del Medio Ambiente.

#### 5. Desarrollo

Fecha	Hora	Lugar	Actividad	Responsable
02-09-2014	15:00	Despacho municipal	Presentación del plan y aval para la socialización de la guía	Epesista
02-09-2014	16:00	Secretaría municipal	Solicitar salón, mobiliario y equipo	Epesista
08-09-2014	13:00	Salón de sesiones	Ambientación del lugar, para la socialización de la Guía	Epesista
08-09-2014	14:15	Salón de sesiones	Recepción de los participantes	Epesista
08-09-2014	14:30	Salón de sesiones	Socialización de la Guía para la protección del Medio Ambiente	Epesista
08-09-2014	15:30	Salón de sesiones	Tiempo libre; para preguntas, comentarios y evaluación de la socialización	Los participantes
08-09-2014	16:00	Salón de sesiones	Cierre del evento, palabras de agradecimiento	Epesista

## 6. Metodología

Para el desarrollo de la socialización de la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a los líderes comunitarios del municipio de Santa Lucía Utatlán, se utilizará las técnicas Expositivas

Tribuna libre

Lluvia de ideas

Acuerdos finales

## 7. Recursos

7.1 Humanos: Alcalde y miembros de la corporación Municipal, encargado de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Asesora y Epesista

7.2 Materiales

Lap top

Cañonera

Equipo de audio

Fotocopias  
Marcadores  
Hojas de preguntas

7.3 Físicos

Salón de sesiones

8. Evaluación

Lo realiza el encargado de la Oficina del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de septiembre de 2014



Alfredo César Tacán Vásquez  
Epesista



Vo.Bo. Licenciada Marina Mercedes Lec  
Asesora

# PLAN DE CAPACITACIONES, DE LA GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DIRIGIDA A LÍDERES COMUNITARIOS, DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

## 1. Parte informativa

### 1.1 Unidad ejecutora

Municipalidad de Santa Lucía Utatlán y Facultad de Humanidades

### 1.2 Dirección

Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá

### 1.3 Temática de la capacitación

Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá

### 1.4 Fechas de realización

9, 10, 11 y 12 de septiembre de 2014

### 1.5 Participantes

Cuatro representantes de Cocodes de las cincuenta y dos comunidades de Santa Lucía Utatlán

### 1.6 Facilitadores

Alfredo César Tacán Vásquez y personal de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales

### 1.7 Sede

Escuelas de los cantones de Santa Lucía Utatlán

### 1.8 Horario

De 14:15 a 16:00

### 1.9 Responsable

Epesista

## 2. Justificación

La elaboración del plan es necesario, para la presentación de la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá, ante el Alcalde Municipal, su corporación y

el encargado de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se estructura para evitar los atrasos, y la improvisación.

### 3. Objetivos

#### 3.1 General

Planificar, ejecutar y evaluar el proceso de capacitación sobre la Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios de Santa Lucía Utatlán.

#### 3.2 Específicos

3.2.1 Compartir la estructura de la Guía, con los líderes comunitarios de los cuatro cantones del municipio de Santa Lucía Utatlán.

3.2.2 Capacitar a Cocodes, de las cincuenta y dos comunidades, de los cuatro cantones, para el uso adecuado de la Guía para la Protección del Medio Ambiente.

3.2.3 Verificar el logro o impacto del uso de la Guía para la Protección del Medio Ambiente.

### 4. Actividades previas

Elaboración y aprobación del plan para la capacitación de líderes comunitarios, en el uso adecuado de la Guía para la Protección del Medio Ambiente.

Identificar y asegurar el uso de locales para la capacitación.

Elaboración y entrega de invitaciones, a los líderes comunitarios.

### 5. Desarrollo

Fecha	Hora	Lugar	Actividad/ tema	Recursos	Responsable
09-09-2014	14:00 a 16:00	Salón comunal El Novillero	Bienvenida, registro de asistencia, desarrollo del tema	Computadora Cañonera Audio Escritorios	Epesista
10-09-2014	14:00 a 16:00	Escuela Chichimuch	Bienvenida, registro de asistencia, desarrollo del tema	Computadora Cañonera Audio Escritorios	Epesista



			tema		
10-09-2014	14:00 a 16:00	Escuela Chichimuch	Bienvenida, registro de asistencia, desarrollo del tema	Computadora Cañonera Audio Escritorios	Epesista
11-09-2014	13:00	Escuela Pahaj-Pamezabal	Bienvenida, registro de asistencia, desarrollo del tema	Computadora Cañonera Audio Escritorios	Epesista

6. Metodología


La metodología acorde al perfil de los participantes, que va desde lluvia de ideas, exposiciones, giras de aprendizajes, trabajos de grupos, trabajos cooperativos, dramatizaciones y otros.

7. Evaluación

Los participantes en forma oral o escrita darán su valoración al desarrollo de las capacitaciones.

Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de septiembre de 2014

  
Alfredo César Tacán Vásquez  
Epesista

  
~~Vo. Bo. Licenciada Marina Mercedes Lee~~  
Asesora

## **Desarrollo de la socialización**

Durante el proceso de ejecución del proyecto se llevó a cabo la Socialización, con los miembros del Concejo Municipal del municipio de Santa Lucía Utatlán.

Previo a realizar la actividad fue necesario presentar el plan, con el objetivo de tener el aval de las autoridades municipales, al mismo tiempo se solicitó el uso de algún salón, y fue decisión de la corporación el uso del despacho municipal, fue autorizado el uso de mobiliario y equipo de sonido. Con el apoyo del personal de servicio y limpieza se acordó ambientar el espacio, para que llene las expectativas de la presentación.

Para el desarrollo de la presentación, consistió en la recepción de los participantes, presentación de la Guía, donde se explicó la estructura que incluye; la presentación, la justificación, marco legal, modo de ser utilizado, los objetivos, y los temas que se refieren al medio ambiente.



Fuente: foto No. 1, tomada por Edgar Enrique Chávez Vásquez



Fuente: foto No. 2, tomada por Edgar Enrique Chávez Vásquez

### **Desarrollo de la capacitación**

El desarrollo de la capacitación, como parte del proyecto, se atendió a los cantones de Chichimuch, Chuchexic, Pahaj y Pamezabal, que son parte del municipio de Santa Lucía Uatlán, con la presencia de hombres y mujeres integrantes de los Cocodes de las distintas comunidades del municipio.

Por lo mismo fue necesario coordinar con los representantes ante el Comude, para acordar día, lugar, y hora, al final con resultados satisfactorios.



Fuente: foto No. 1 tomada por Allexy Eduarda Tacán Cochoy



Fuente: foto No 1, tomada por Edwin Orlando Saquic Tacán



Fuente: foto No 2, tomada por Alexy Eduarda Tacán Cochoy

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Sección, Sololá

Epesista: Alfredo César Tacán Vásquez

Lista de cotejo para evaluación del diagnóstico

No.	Descripción	SI	NO
1	Se elaboró el plan de diagnóstico en el tiempo establecido	X	
2	Se aplicaron los instrumentos necesarios para poder recopilar la información	X	
3	Se efectuó entrevista con el responsable de la oficina del Medio Ambiente, Alcalde municipal y personal que laboran en la institución	X	
4	Se obtuvo la colaboración necesaria, por parte del personal de la institución para acceder a la información	X	
5	Se consultó a suficientes fuentes de información para adquirir los datos necesarios	X	
6	Se organizó la información recabada de acuerdo a lo estipulado en el diagnóstico	X	
7	Con la información obtenida, se detectaron las carencias	X	
8	El análisis del problema, permitió detectar el factor que lo producía y al mismo tiempo darle una solución	X	
9	Se presentó el diagnóstico institucional para su revisión	X	

10	Se entregó el diagnóstico a la institución conforme a los lineamientos y tiempos establecidos	X	
----	---	---	--

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Sección, Sololá

Epesista: Alfredo César Tacán Vásquez

Lista de cotejo para autoevaluación del perfil

No.	Descripción	SI	NO
1	Se analizó para establecer el nombre del proyecto	X	
2	El proyecto presenta una justificación válida	X	
3	Los objetivos del proyecto fueron trazados con el fin de darle solución al problema identificado	X	
4	Las metas son alcanzables y beneficiarán a la población	X	
5	Se cuenta con recursos materiales y humanos necesarios para la ejecución del proyecto	X	
6	Se cuenta con un rubro de imprevisto dentro del presupuesto para la ejecución del proyecto	X	
7	Las actividades van encaminado a la consecución de los objetivos propuestos	X	
8	El perfil del proyecto se elaboró de acuerdo a los lineamientos de la Facultad de Humanidades	X	
9	Se presentó el perfil para la revisión y aval de la asesora	X	
10	Se presentó el perfil al jefe inmediato	X	

Evaluación de la ejecución

No	Año	2014																Resultados				
		Actividades				Julio				Agosto				Septiembre					Octubre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Recopilación y análisis de la información																	Se visitó la oficina de Medio Ambiente, la biblioteca del municipio, se entrevistó a miembro de la corporación y vecinos del municipio				
2	Entrega de solicitud de financiamiento																	Se entregó solicitud de financiamiento.				
3	elaboración del bosquejo de la Guía, para su posterior revisión																	Se logró la elaboración de bosquejo del proyecto, y fue presentado a la asesora.				
4	Elaboración de la Guía																	Se elaboró la Guía para la protección del Medio Ambiente.				
5	Revisión de la Guía																	Con la revisión por parte de la asesora, se logró la corrección a la Guía				
6	Plan para la socialización																	Con la presentación del plan, se logró la aprobación para su ejecución.				
7	Socialización de la Guía																	En la socialización de la Guía, se contó con la presencia de autoridades municipales, personal administrativo, y miembros del Comude.				
8	Plan para la capacitación, para la																	Se logró la aprobación del plan de				

	implementación de la Guía																	capacitación, para ser desarrollado en las comunidades del municipio
9	Entrega de la Guía a las autoridades																	Con la presencia de las autoridades municipales, Cocodes de las cuatro cantones del municipio, se entrega la Guía(reunión de COMUDE)
10	Acompañamiento para la implementación de la Guía																	Se participó en las capacitaciones que se realizaron en los cantones del municipio, con la presencia de los comunitarios.
11	Entrega del proyecto																	Se suscribió acta, donde se hace constar que se entrega el proyecto, en forma satisfactoria.



Santa Lucía Utatlán, 1 de julio de 2014

A: Edgar Enrique Chávez Vásquez  
Oficina de Medio Ambiente  
Municipalidad de Santa Lucía Utatlán  
Sololá.

Ante usted con el respeto que se merece manifiesto que; después de llevar a cabo las actividades plasmadas en el plan de Diagnóstico, realizado en la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, como institución autorizada para la realización de EPS, dando como resultado la identificación de una serie de problemas, y que por medio del cuadro de análisis, el problema priorizado es: Insalubridad.

Por lo anterior se establecieron dos propuestas de solución, y a través de análisis de viabilidad y factibilidad, se determinó la elaboración de: Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

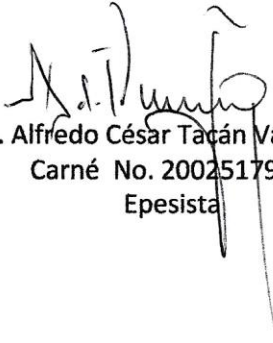
Los documentos que se presentan son:

- 1- El informe del Diagnóstico.
- 2- El Perfil del proyecto a ejecutar.


Se entrega con el propósito de dejar constancia del trabajo realizado.

Sin otro en particular, me suscribo de usted.

Atentamente




PEM. Alfredo César Tacán Vásquez.  
Carné No. 200251799  
Epesista



Vo. Bo. Licenciada Marina Mercedes Lec de León  
Asesora EPS

Municipalidad de Santa Lucía Utatlán,  
Sololá

RECIBIDO  
01-07-2014

Hora: 15:00 Firma: 



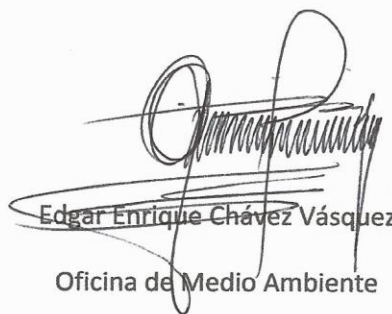
Como responsable de la Oficina de Medio Ambiente, de la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, hago constar que:

El Epesista Alfredo César Tacán Vásquez, carné 200251799, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante ésta oficina hace entrega de los resultados del Diagnóstico realizado en ésta institución, donde se evidencia que después de los procedimientos establecidos en el plan de Diagnóstico, se identifica como problema priorizado: La Insalubridad.

Con base al problema priorizado, se establecieron dos propuestas de solución y a través del análisis de viabilidad y factibilidad, se determinó la elaboración de: Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

Se tiene a la vista, debidamente identificado el informe del Diagnóstico y el Perfil del proyecto a ejecutar.

Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de julio de 2014

  
Edgar Enrique Chávez Vásquez  
Oficina de Medio Ambiente



Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, Sololá

  
Vo. Bo. Licenciada Marina Mercedes Lec de León  
Asesora de Eps

Universidad de San Carlos de Guatemala

## Evaluación final del proyecto

A: Edgar Enrique Chávez Vásquez

Coordinador de la Oficina de Medio Ambiente

Municipalidad de Santa Lucía Utatlán

Sololá.

Respetable señor Chávez

Atentamente me dirijo a usted, con el propósito de solicitarle su valiosa colaboración al responder el presente cuestionario, que constituye la evaluación final del proyecto: **Guía para la Protección del Medio Ambiente, dirigida a Líderes Comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**, que ejecuté como epesista de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, agradezco por su apoyo.

Instrucciones: para cada uno de las preguntas, se tiene dos posibles respuestas, marque una X a la que considere adecuada, como evaluador.

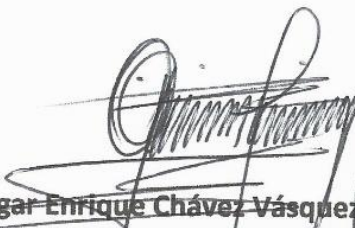
No.	Cuestionamientos	opciones de respuesta	
		SI	NO
1	¿Se elaboró plan para realizar el diagnóstico?	X	
2	¿Se utilizaron instrumentos adecuados para realizar la investigación?	X	
3	¿Se efectuó la investigación bibliográfica?	X	
4	¿Se recurrió al personal de la municipalidad para recopilar la información?	X	
5	¿Se socializó el resultado del diagnóstico previo a elegir el proyecto a ejecutar?	X	
6	¿El nombre del proyecto fue apropiado?	X	
7	¿Los objetivos del proyecto fueron bien estructurados y alcanzables?	X	
8	¿Se elaboró el material educativo?	X	
9	¿Se socializó el material educativo?	X	
10	¿Se elaboró el plan de capacitación?	X	

11	¿Se obtuvo el aval para ejecutar el plan de capacitación?	X	
12	¿Se desarrollaron las capacitaciones en las fechas planificadas?	X	
13	¿Se orientó a los líderes en el uso de la Guía?	X	
14	¿Se desarrollaron las actividades de acompañamiento en el uso de la Guía?	X	
15	¿Se presentaron los resultados del proyecto?	X	
16	¿Se hizo la entrega del proyecto?	X	

Observaciones:

✓ LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL ES MUY EFECTIVA PARA CUALQUIER PROYECTO.

✓ LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA HA SIDO UN BRINZO FUERTE PARA LA OFICINA DE AMBIENTE DE LA MUNICIPALIDAD.

  
**Edgar Enrique Chávez Vásquez**  
 Jefe Inmediato



**Oficina de Medio Ambiente**  
**Municipalidad de Santa Lucía Utatlán**



Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de septiembre de 2014

A: COCODE \_\_\_\_\_

Presente.

Reciban un saludo cordial, deseando que sus actividades comunitarias se desarrollen con entera satisfacción. Con el respeto que se merecen.

EXPONEMOS, la Universidad de San Carlos de Guatemala, ve la necesidad de realizar proyectos que va en beneficio de nuestro medio ambiente, ya que hoy en día sufrimos los efectos de la falta de lluvia y otros fenómenos naturales, por lo que a través del EPS se ha elaborado UNA GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, dirigido a líderes comunitarios, de éste municipio. Por lo mismo y con el respeto que se merecen, se les convoca a todos los miembros del Cocode de su comunidad, a una capacitación, el **día martes 9 de septiembre, en el Salón Comunal de la aldea El Novillero, dando inicio a las dos de la tarde, para finalizar a las cuatro.** Esperamos contar con la presencia de ustedes.


Atentamente

  
Prof. Alfredo César Tacán Vásquez.

Epesista

  
Edgar Enrique Chávez Vásquez

Oficina Medio Ambiente.

  
Vo. Bo. Profesor Adrian Carmen Cochoy Yac.

Alcalde Municipal.

Santa Lucía Utatlán.





Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de septiembre de 2014

A: COCODE \_\_\_\_\_

Presente.

Reciban un saludo cordial, deseando que sus actividades comunitarias se desarrollen con entera satisfacción. Con el respeto que se merecen.

EXPONEMOS, la Universidad de San Carlos de Guatemala, ve la necesidad de realizar proyectos que va en beneficio de nuestro medio ambiente, ya que hoy en día sufrimos los efectos de la falta de lluvia y otros fenómenos naturales, por lo que a través del EPS se ha elaborado UNA GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, dirigido a líderes comunitarios, de éste municipio. Por lo mismo y con el respeto que se merecen, se les convoca a todos los miembros del Cocode de su comunidad, a una capacitación, el día **miércoles 10 de septiembre, en la Escuela de Choquixcabel, Chichimuch, dando inicio a las dos de la tarde, para finalizar a las cuatro.** Esperamos contar con la presencia de ustedes.

Atentamente

Prof. Alfredo César Tacán Vásquez.

Epesista

Edgar Enrique Chávez Vásquez

Oficina Medio Ambiente.

Alcalde Municipal.

Santa Lucía Utatlán.





Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de septiembre de 2014

A: COCODE \_\_\_\_\_

Presente.

Reciban un saludo cordial, deseando que sus actividades comunitarias se desarrollen con entera satisfacción. Con el respeto que se merecen.


EXPONEMOS, la Universidad de San Carlos de Guatemala, ve la necesidad de realizar proyectos que va en beneficio de nuestro medio ambiente, ya que hoy en día sufrimos los efectos de la falta de lluvia y otros fenómenos naturales, por lo que a través del EPS se ha elaborado UNA GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, dirigido a líderes comunitarios, de éste municipio. Por lo mismo y con el respeto que se merecen, se les convoca a todos los miembros del Cocode de su comunidad, a una capacitación, el **día jueves 11 de septiembre, en la escuela Los Planes, dando inicio a las dos de la tarde, para finalizar a las cuatro.** Esperamos contar con la presencia de ustedes.

Atentamente

  
Prof. Alfredo César Tacán Vásquez.

Epesista

  
Edgar Enrique Chávez Vásquez  
Oficina Medio Ambiente.

  
Vo. Bo. Profesor Adrián Carmen Cochoy Yac.

Alcalde Municipal.

Santa Lucía Utatlán.





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



Santa Lucía Utatlán, Sololá, 1 de septiembre de 2014

A: COCODE \_\_\_\_\_

Presente.

Reciban un saludo cordial, deseando que sus actividades comunitarias se desarrollen con entera satisfacción. Con el respeto que se merecen.

EXPONEMOS, la Universidad de San Carlos de Guatemala, ve la necesidad de realizar proyectos que va en beneficio de nuestro medio ambiente, ya que hoy en día sufrimos los efectos de la falta de lluvia y otros fenómenos naturales, por lo que a través del EPS se ha elaborado UNA GUÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, dirigido a líderes comunitarios, de éste municipio. Por lo mismo y con el respeto que se merecen, se les convoca a todos los miembros del Cocode de su comunidad, a una capacitación, el **día viernes 12 de septiembre, en la Escuela de Pamezabal, dando inicio a las dos de la tarde, para finalizar a las cuatro.** Esperamos contar con la presencia de ustedes.

Atentamente

  
Prof. Alfredo César Tacán Vásquez.

Epesista

  
Edgar Enrique Chávez Vásquez  
Oficina Medio Ambiente.

  
Vo. Bo. Profesor Adrian Carmen Cochoy Yac.

Alcalde Municipal.

Santa Lucía Utatlán.





Capacitación de líderes comunitarios.

Listado de asistencia

Cantón Chichimuch. Miércoles 10 de septiembre de 2014



No	Nombres	Cargo	Firma
	Juan Isidro Xaminéz Chávez	Cocodrillo Unión	<i>[Signature]</i>
	Pedro Quiché González	Cocodrillo Chobé	<i>[Signature]</i>
	Santa Filomena Zavala	Cocodrillo Chocó	<i>[Signature]</i>
	Lucía Aju	Cocodrillo Chocó	<i>[Signature]</i>
	Hermelinda Simona Chamorro	Cocodrillo Chucamán	<i>[Signature]</i>
	Santiago Susana González	Chocó	<i>[Signature]</i>
	Juan Magbalena Chuc	Chocó	<i>[Signature]</i>
	Santo Valerio Pixabaj	Chicaj	<i>[Signature]</i>
	Juana Ixol	Esperanza	<i>[Signature]</i>
	Maria Odilia Miluz Saqic	Esperanza	<i>[Signature]</i>
	Clemente Favian Aju	Chocó	<i>[Signature]</i>
	Mario Ixol Ixmucur	Chocó	<i>[Signature]</i>
	Demetrio Gutiérrez	Chocó	<i>[Signature]</i>
	Patricio José Ixmucur	Chocó	<i>[Signature]</i>
	Felipe Camiz	Chocó	<i>[Signature]</i>



Capacitación de líderes comunitarios.

Listado de asistencia

Cantón Pahaj. Jueves 11 de septiembre de 2014



No	Nombres	Cargo	Firma
1	Santos Bentura Chavez	Cocode Xola	
2	Leon Anacleto Aju	Cocode Pahaj	
3	Rosalio Chavez Chavez	Cocode Xola	
4	Miguel Muy Ixcol	Cocode Xola	
5	Eulogia Rosa Noy Saqic	Cocode Valle Nuevo	
6	Isabel Sazo Olario	Cocode Cruz Be	
7	Miguel Chanchavac	Cocode Chuiatzam	
8	Juana Isabel Tunay	Cocode Pachaj	
9	Maria de Leon	Cocode Pachaj	
10	Celestina Cux	Cocode Pachaj	
11	Maria Lorenza Chuta	Cocode Pahaj	
12	Juliana Ixcol Chuta	Cocode Pahaj	
13	Tomas Tax	Cocode Pahaj	
14	Gregorio Pachay Godoy	Cocode Chuiatzam	
15	Santos Eliseo Cux Joj	Cocode Chuisuc	
16	Carlos Clemente Escun Ch	Cocode Xola	
17	Israel Lucio Jac	Cocode Pahaj	
18	Florian Francisco Coxolca	Cocode Chuiatzam	
19	Santo Eleuterio Cux	Cocode Chuisuc	



Capacitación de líderes comunitarios.  
 Listado de asistencia  
 Cantón Pahaj. Jueves 11 de septiembre de 2014



No	Nombres	Cargo	Firma
20	Edy Gamaliel Xaminor	Cocode Chuisuc	
21	Walter Cux Ixol	Cocode Chuisuc	
22	Santa Feliciano Cux	Cocode Los Angeles	
23	Francisco Saloj Cux	Cocode Los Angeles	
24	Santos Israel Sajche	Cocode Los Angeles	
25	Casimiro Noj	Cocode Los Angeles	
26	Luisa Teodora Casia Cux	Cocode Chuiatram	
27	Gloria Cristina Saloj Can	Cocode Chuiatram	
28	Vilma Chavez	Cocode Chuiatram	
29	Justo Rodrigo Noj	Cocode Los Angeles	
30	Natanael Chavez	Cocode Cruz Be	
31	Santos Isabel Sajche	Cocode Cruz Be	
32	Leandro Sazo Olario	Cocode Pahaj	
33	Domingo Saloj Xju	Cocode Pahaj	
34	Jorge Vasquez	Cocode Pahaj	



# MUNICIPALIDAD Santa Lucía Utatlán

Departamento de Sololá, Guatemala, C. A.  
Telefax: 7722-1449. E-mail: santaluciautatlansolola@gmail.com

--- EL INFRASCRITO SECRETARIO DEL CONSEJO MUNICIPAL DE  
DESARROLLO -COMUDE-, DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA  
UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.-----

CERTIFICA: --- Que para el efecto tuvo a la vista el Libro de Actas número 03, del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, de este Municipio, en el cual a folios del 109 al 113, se encuentra el acta que copiada en su parte conducente dice:-----

--- "ACTA NÚMERO: 011/2014. En la Cabecera Municipal de Santa Lucía Utatlán, del departamento de Sololá, siendo las catorce horas con treinta minutos, del día jueves dos de Octubre del año dos mil catorce; que se encuentran reunidos en el Salón Municipal, el señor Alcalde Municipal, Profesor: Adrián Carmen Cochoy Yac, acompañado de los honorables miembros de la corporación edilicia, que también son coordinadores de las diferentes comisiones del COMUDE, los señores que integran el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los representantes de las instituciones que tienen presencia en este órgano de desarrollo, con la asistencia del Secretario Accidental, Domingo Herlindo Xitamul, que suscribe la presente acta, procediéndose de la manera siguiente: PRIMERO: .....SEGUNDO: ..... TERCERO:.....  
CUARTO:.....QUINTO: Se concede el espacio al estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Alfredo Cesar Tacán Vásquez, quien en esta oportunidad hace entrega oficialmente de la guía para la protección del Medio Ambiente, dirigido a los líderes comunitarios del Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, y con esto finaliza en forma satisfactoria el EPS, realizado en la Municipalidad local, específicamente en la oficina del Medio Ambiente. El señor Alcalde Municipal presenta las palabras de felicitación al profesional que entrega un trabajo satisfactorio que refleja esfuerzos y sacrificios, esperando que muy pronto logre cerrar la Licenciatura. SEXTO:.....SEPTIMO:.....OCTAVO: No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente acta, en el mismo lugar y fecha, de su inicio, la cual previa lectura, se acepta, ratifica y firma, por quienes en ella intervinieron. Aparecen las firmas ilegibles del Alcalde Municipal, y Coordinador del COMUDE, de los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo, y de los representantes de instituciones.-----

---Y, para los usos legales que convengan a la parte interesada, se extiende la presente certificación, debidamente confrontada con su original, en la población de Santa Lucía Utatlán, del departamento de Sololá, el día seis de Octubre del año dos mil catorce.-----

CERTIFICO:

Br. Domingo Herlindo Xitamul,  
Secretario del COMUDE.



VISTO BUENO:

Prof. Adrián Carmen Cochoy Yac,  
Alcalde Municipal,  
Coordinador del COMUDE



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

Guatemala, 16 Octubre 2012

Licenciado (a)  
**MARINA MERCEDES LEC DE LEON**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

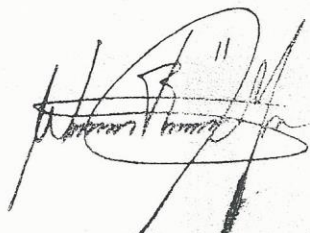
Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de ( ) tesis o EPS (x) que ejecutará el (la) estudiante .

**ALFREDO CESAR TACAN VASQUEZ**

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



Licda. María Teresa Gatica Secaida  
Departamento Extensión



Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

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

Guatemala,

Señor (a) *Adrian Carmen Lochoy Yac*  
Director (a) *Alcalde municipal*  
Presente *Santa Lucia Utatlan*

Estimado Director (a):

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante

*Alfredo Cesar Tacón Vasquez*  
Carné No. *200251799* En la institución que dirige.

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

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Licda. Maria Teresa Gatica Secaída  
Directora, Departamento de Extensión



MTGS/mog.



## MUNICIPALIDAD

# Santa Lucía Utatlán

Departamento de Sololá, Guatemala C.A.

Telefax: 7722-1449. E-mail: santaluciautatlansolola@gmail.com

Santa Lucía Utatlán, 25 de Marzo de 2,014.

Licenciada:  
Marina Mercedes Lec de León.  
Asesor (a) de Tesis o EPS.  
Facultad de Humanidades.  
Universidad de San Carlos.  
Presente.

Respetable Licenciada:

Tengo el Agrado de dirigirme a su apreciable persona, deseándole bienestar en sus quehaceres diarias.

El objeto de la presente es únicamente para confirmarle la aceptación, para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, al estudiante: **Alfredo Cesar Tacan Vásquez**, Estudiante, de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que la estará realizando en la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, Sololá, durante el tiempo determinado.

Por su comprensión quedo de usted muy agradecido.



*Adrián Carmen Cochoy Yac.*  
Prof. Adrián Carmen Cochoy Yac.  
Alcalde Municipal.

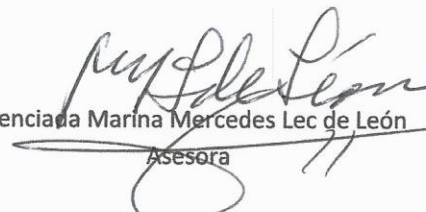


**Evaluación del Proceso de Ejercicio Profesional Supervisado- EPS-  
Departamento de SOLOLÁ**

Estudiante: **Alfredo César Tacán Vásquez** Carné No. **200251799**  
Lugar donde realizó el EPS: municipio de Santa Lucía Utatlán  
Unidad ejecutora: Universidad de San Carlos de Guatemala  
Institución donde realizó el proyecto: Municipalidad de Santa Lucía Utatlán  
Nombre del proyecto: **Guía para la protección del Medio Ambiente, dirigida a líderes comunitarios, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.**

La supervisión y asesoría durante el proceso de EPS se registra en las columnas con la siguiente escala B= bueno, MB= muy bueno, E= excelente

No	Actividades de las fases	Escala cualitativa		
		B	MB	E
	<b>Diagnóstico</b>			
1	Elaboración del plan de diagnóstico		X	
2	Aplicación de técnica (s) para el diagnóstico		X	
3	Recolección de información		X	
4	Elaboración del diagnóstico		X	
5	Calidad en la presentación del informe para su revisión		X	
	<b>Perfil</b>			
6	Identificación del problema		X	
7	Formulación de objetivos		X	
8	Organización de actividades		X	
9	Calidad en la presentación de perfil para su revisión		X	
	<b>Ejecución</b>			
10	Cumplimiento en la ejecución de actividades		X	
11	Calidad del o los productos		X	
12	Opiniones recibidas en las supervisiones			X
	<b>Seguimiento</b>			
13	Evidencia de operatividad del proyecto		X	
	<b>Evaluación</b>			
14	Elaboración de instrumentos y resultado final		X	
	<b>Elaboración de informe final</b>			
15	Aplicación de correcciones		X	
16	Responsabilidad en la entrega de tareas		X	
17	Calidad en la presentación de trabajo		X	
<b>TOTAL</b>			16	1

  
Licenciada Marina Mercedes Lec de León  
Asesora

Sololá, agosto 2014