

MARÍA ROSA TZUL TZUL

**Guía de Construcción de Estufas Mejoradas, Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio  
de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán**

**Asesora: Licda. Guadalupe Leonor Hernández García**



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

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Departamento de Pedagogía**  
**Ejercicio Profesional Supervisado**

**Guatemala, junio de 2014**

Este informe es presentado por  
quién lo llevo a cabo como Ejercicio  
Profesional Supervisado -EPS-  
previo a optar el nivel de  
Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa

Guatemala, junio de 2014

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	I
<b>CAPITULO I DIAGNOSTICO</b>	1
1.1 Datos generales de la institución (Patrocinante)	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de la institución	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	3
1.1.8 Metas	4
1.1.9 Estructura organizacional	5
1.1.10 Recursos (humanos, materiales, financiero)	6
1.2 Procedimiento (s) técnica (s) utilizados para efectuar el diagnóstico	8
1.3 Lista carencias	8
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	9
1.4.1 Problema priorizado	10
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	11
1.5.1 Nombre de la institución/comunidad	11
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza	11
1.5.3 Ubicación geográfica	11
1.5.4 Visión	11
1.5.5 Misión	11
1.5.6 Políticas	12
1.5.7 Objetivos	12
1.5.8 Metas	13
1.5.9 Estructura organizacional	13
1.5.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)	14
1.5.11 Procedimiento (s) técnica (s) utilizado para efectuar el Diagnóstico	14
1.6 Lista de carencias o necesidades	15
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	15
1.7.1 Problema priorizado	16
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	16
1.9 Problema seleccionado	18
1.10 Solución propuesta como viable y factible	18
<b>CAPITULO II PERFIL DEL PROYECTO</b>	19
2.1 Aspectos generales del proyecto	19
2.1.1 Nombre del proyecto	19
2.1.2 Problema	19
2.1.3 Localización del proyecto	19

2.1.4 Unidad ejecutora	19
2.1.5 Tipo de proyecto	19
2.2 Descripción del proyecto	19
2.3 Justificación	20
2.4 Objetivos	21
2.4.1 General	21
2.4.2 Específicos	22
2.5 Metas	23
2.6 Beneficiarios	23
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	23
2.8 Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto	24
2.9 Recursos a utilizar en la ejecución del proyecto	25
2.9.1 Humanos	25
2.9.2 Materiales	25
2.9.3 Físicos	25
2.9.4 Financieros	25
<b>CAPITULO III PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	26
3.1 Actividades y resultados	26
3.2 Productos y logros	29
Evidencia fotográfica de la etapa de ejecución	31
<b>GUÍA DE CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS ZONAS 1, 2, 3 Y 4 DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES XECUL, DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN</b>	
<b>CAPITULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	35
4.1 Evaluación del diagnóstico	35
4.2 Evaluación del perfil	35
4.3 Evaluación de la ejecución	36
4.4 Evaluación final	36
CONCLUSIONES	III
RECOMENDACIONES	IV
BIBLIOGRAFÍA	V
<b>APÉNDICE</b>	
<b>ANEXOS</b>	



## INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados del proyecto denominado “Guía de Construcción de Estufas Mejoradas, Zonas 1, 2, 3 y 4 del Municipio de San Andrés Xecul, del Departamento de Totonicapán”. Cuyo principal objetivo consistió en detectar la importancia de las estufas ahorradoras de leña, tomando en consideración los aspectos, técnicos, económicos, sociales y ambientales de la región del occidente.

En el desarrollo del trabajo de campo, se aplicaron instrumentos de observación con las usuarias de las estufas, para conocer el proceso de intervención y gestión de las mismas; la situación actual, o sea la experiencia de la incorporación de la estufa en los hogares y las lecciones aprendidas, extraídas de las diferentes experiencias.

En el área urbana del municipio fueron beneficiadas cuarenta y tres usuarias, situación que de una, otra forma viene a satisfacer las grandes necesidades de cada familia, al mismo tiempo colaborar en la deforestación de los bosques y cuidado del medio ambiente. También entre los hallazgos importantes están, que todos los modelos de estufas mejoradas encierran el fuego y utilizan una plancha de metal para calentar, ahorran leña, unas en mayor proporción que otras.

La estructura del presente informe final del Ejercicio Profesional Supervisado, se encuentra integrada por capítulos que juntos conforman un documento de investigación completo, dentro de los cuales se detallan los siguientes elementos:

**Diagnóstico:** Consistente en la aplicación de técnicas e instrumentos para la

recopilación de información diagnóstica y el procesamiento de los resultados, dando como resultado la detección de la problemática priorizada y la identificación de la alternativa de solución de mayor viabilidad y factibilidad, misma que se constituiría en el proyecto a ejecutar; **Perfil:** Programación organizada de los aspectos básicos para la puesta en marcha del proyecto a ejecutar (Parte Informativa, Cronograma de Actividades, Presupuesto, entre otros); **Ejecución:** Exposición detallada del proceso de ejecución del proyecto programado (Actividades y Resultados, Productos y Logros), y la **Evaluación:** Etapa en la que se aplican instrumentos de evaluación, en este caso Listas de Cotejo, para valorar los alcances de la implementación de cada una de las fases del proyecto incluyendo la propia etapa de evaluación.

# **CAPÍTULO I DIAGNOSTICO**

## **1.1 Datos generales de la institución (Patrocinante)**

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

Municipalidad del municipio de San Andrés Xecul, del departamento Totonicapán

### **1.1.2 Tipo de la institución**

Autónoma, estatal y de servicio a la comunidad

### **1.1.3 Ubicación geográfica<sup>1</sup>**

2da. Calle 2 – 47, Zona 1

### **1.1.4 Visión<sup>2</sup>**

Ser una municipalidad solidaria que brinda los servicios elementales a los habitantes, haciendo gestión participativa, transparente y comprometedora, impulsando proyecto de inversión social y de infraestructura, que promuevan el desarrollo del municipio, consolidando la confiabilidad plena de los habitantes, donde sus demandas serán atendidas y juntos lograr un desarrollo integral y sostenible, buscando justicia social para brindar servicio calidad y responsabilidad para la población.

---

<sup>1</sup> [WWW.municipalidadesanandresxecul.com...](http://WWW.municipalidadesanandresxecul.com...)

Recuperado de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS_ODM_PDF-804)

<sup>2</sup> Idem

### **1.1.5 Misión<sup>3</sup>**

Somos un equipo capaz, preparado con humildad y profesionalismo para trabajar con eficiencia y calidad con los servicios de infraestructura, medio ambiente, educación, deportes, cultura y diferentes necesidades acorde a nuestros medios con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa para contribuir y promover el desarrollo integral de nuestro pueblo y sus diferentes aldeas enfocando acciones positivas generando un cambio eficiente, equitativo y consciente que permite conseguir el bien común.

### **1.1.6 Políticas<sup>4</sup>**

- Prestar un servicio de calidad a los usuarios a través de las oficinas existentes en la institución y oficinista especializado para atender.
- Ejecutar proyectos del medio ambiente, infraestructura, de productividad y educacional para el beneficio y desarrollo de la población.
- Dar servicios al agua potable tomando en cuenta las causas y efectos.

---

<sup>3</sup> [WWW.municipalidadesanandresxecul.com...](http://WWW.municipalidadesanandresxecul.com...)

Recuperado de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS_ODM_PDF-804)

<sup>4</sup> Idem

### 1.1.7 Objetivos<sup>5</sup>

- Coordinar con las instituciones involucradas para la conservación y mejoramiento del medio ambiente, a través de la ejecución de proyectos de reforestación.
- Desarrollar con el apoyo de las entidades gubernamentales, ONGS, Sociedad Civil, COCODES y autoridades comunales, la introducción, ampliación, mejoramiento y mantenimiento de los sistemas de agua potable, drenajes y proyectos que mejore las condiciones de salud de los habitantes.
- Mejorar las condiciones de las vías principales, a través de la ampliación, apertura, mejoramiento y mantenimiento de los caminos vecinales, para una mejor comunicación entre comunidades del municipios y municipios aledaños.
- Lograr el impacto significativo al desarrollo del casco urbano y las aldeas del municipio.

---

<sup>5</sup> [WWW.municipalidadesanandresxecul.com...](http://WWW.municipalidadesanandresxecul.com...)  
Recuperado de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS_ODM_PDF-804)

### 1.1.8 Metas<sup>6</sup>

- Contribuir al mejoramiento y cuidado de los bosques municipales comunales del municipio a través de producción de plántulas por medio de semillas, construcción de estufas mejoradas y la reforestación.
- Velar que los servicios de agua potable y alcantarillado se presten a la población en cantidad y calidad suficiente así como la administración, operación y mantenimiento se lleve a cabo de manera eficiente y eficaz.
- Contribuir a la superación educativa, cultural y deportiva del municipio.
- Reafirmar la identidad local, en un ambiente de respeto a la diversidad étnica y cultural.
- Contribuir al mantenimiento y mejoramiento de caminos urbanos, rurales en beneficio de la población del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.
- Incidir y contribuir al impacto significativo del desarrollo comunal y municipal a través de asesoramiento de proyectos social que beneficien el desarrollo integral de las familias, con especial atención a las mujeres.

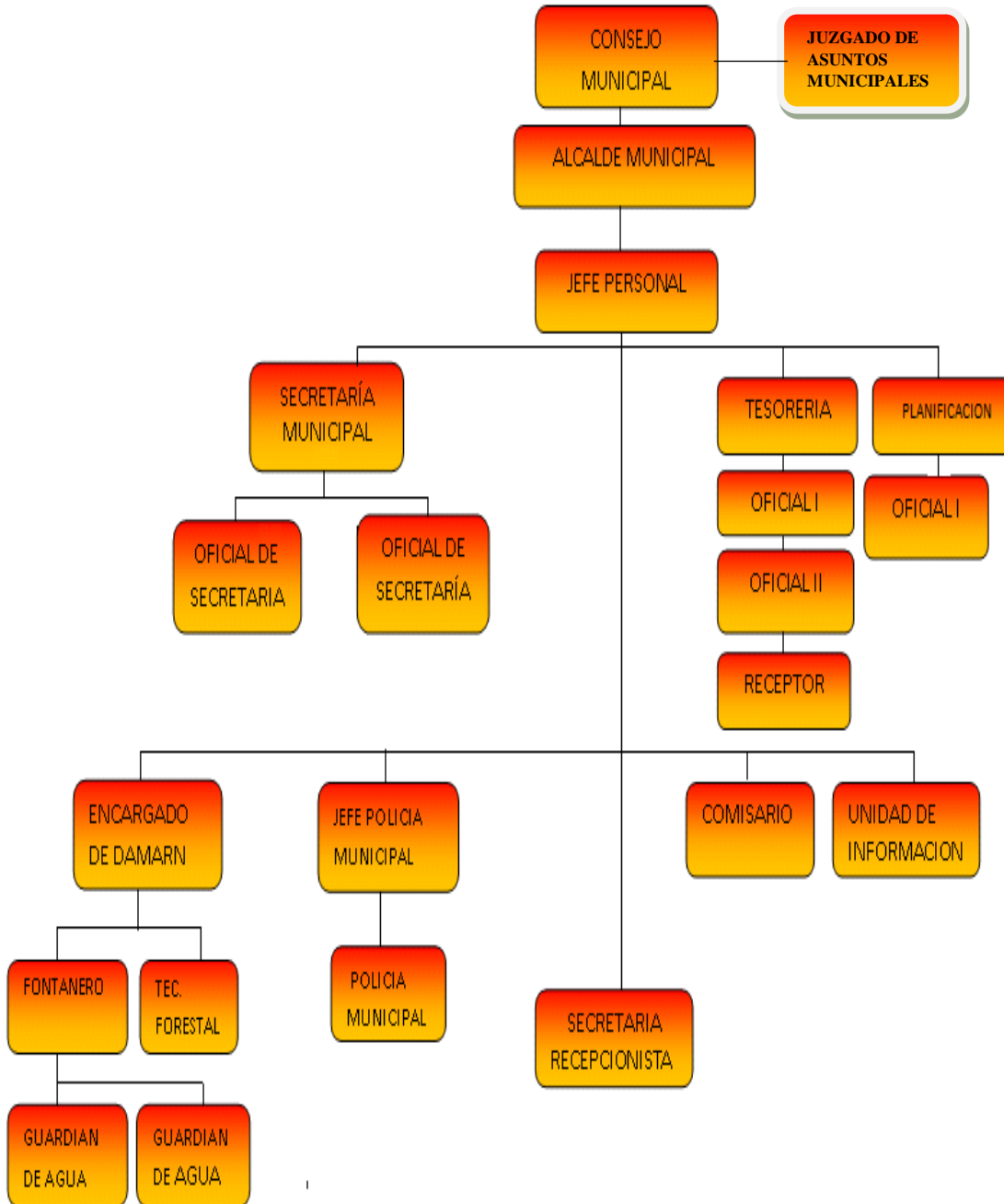
---

<sup>6</sup> [WWW.municipalidadesanandresxecul.com...](http://WWW.municipalidadesanandresxecul.com...)

Recuperado de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?PID=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?PID=RECUADROS_ODM_PDF-804)

## 1.1.9 Estructura organizacional<sup>7</sup>

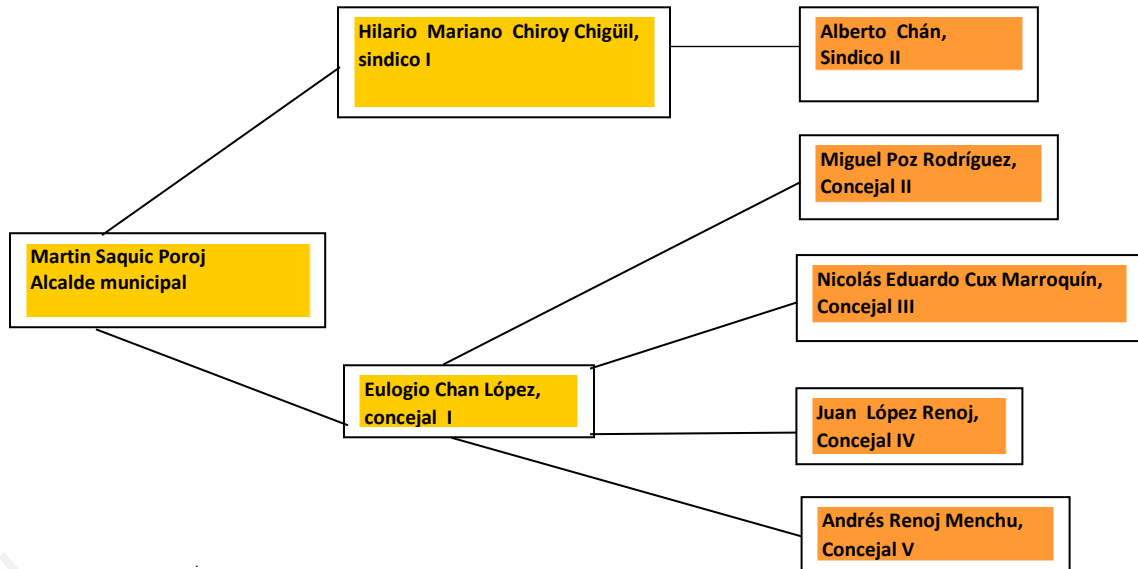
### Organigrama de la municipalidad



<sup>7</sup> [WWW.municipalidadesanandresxetul.com...](http://WWW.municipalidadesanandresxetul.com...)

Recuperado de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS_ODM_PDF-804)

## Organigrama y estructura del concejo municipal



### 1.1.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)<sup>8</sup>

#### a) HUMANOS

- **Personal administrativo.**

Está presidido por el Sr. Alcalde Municipal, 2 síndicos y 5 concejales.

- **Empleados de la institución.**

Están constituidos por 25 integrantes y distribuidos en diferentes áreas para la atención a los usuarios.

- **Personal operativo.**

Está conformado por 12 laborantes, que son encargados de la realización de actividades de limpieza, fontaneros, mensajeros y conserjería.

<sup>8</sup> [www.municipalidadesanandresxecul.com...](http://www.municipalidadesanandresxecul.com...)

Recuperado de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pid=RECUADROS_ODM_PDF-804)



## **b) MATERIALES**

- 01 Fotocopiadora
- 20 computadoras
- 30 amueblados de oficina
- 3 máquinas de escribir
- 1 tren de aseo
- 300 sillas de plástico
- 200 sillas de metal
- 3 televisores
- 20 archiveros

## **c) FINANCIEROS**

La institución cuenta con el apoyo del aporte constitucional, IVA-PAZ, además de ingresos por concepto de: alquileres y alcabala del mercado municipal, pago de ornato, tasas por: circulación de vehículos y comercialización de petróleos y sus derivados, tasas y arbitrios por: licencias de construcción, feria titular, concesión de drenajes, cañón de agua, alumbrado público, servicio de baños públicos, y cobros por multas.

## **1.2 Procedimiento (s) técnica (s) utilizados para efectuar el diagnóstico**

Para obtener información de la etapa de diagnóstico institucional concerniente a la institución, se desarrolló con el apoyo del Alcalde Municipal, Representante de la OMM, personal operativo y oficinistas que laboran en la institución, un análisis FODA con la intención de conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución patrocinante.

Así también, de recabar información diagnóstica sobre la institución patrocinante y las zonas beneficiadas, se implementó la Guía de los ocho sectores, recopilando para ello la información necesaria a través de la observación, con el fin de detectar problemas o carencias que afectaran a la institución y a la población del municipio. Logrando los resultados de los instrumentos utilizados se procedió la oportunidad de sugerir y dar la propuesta a las autoridades de tomar el camino o alternativa de la ejecución de proyectos relacionado con el problema “deterioro ambiental” sobre el cuidado del medio ambiente que viene a resolver algunos de los problemas que afecta a la institución o zonas del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.

## **1.3 Lista de carencias**

1. Inexistencia de documentos de información.
2. Incumplimiento de programaciones de planificación.
3. Falta de información al público.
4. Incumplimiento del pago de ornato.
5. Falta de atención al público.

6. Deforestación de bosques.
7. Insuficiencia de agua potable.
8. Inexistencia de tren de aseo del municipio de San Andrés Xecul.
9. Inaplicación de nuevas metodologías de trabajo.
10. Inexistencia de biblioteca municipal.

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

Problemas identificados	Factores que los producen	Propuestas de solución
1. Desorganización en la administración municipal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de documentos de información.</li> <li>2. Incumplimiento de programaciones de planificación.</li> <li>3. Falta de información al público.</li> <li>4. Falta de atención al público.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un archivero de documentos, como monografías, actas históricas de la institución.</li> <li>2. Creación de un manual de funciones para cada dependencia de la municipalidad.</li> <li>3. Delegar a una persona para facilitar información eficiente a la población.</li> <li>4. Contratación de personal capacitado en atención al cliente.</li> </ol>
2. Irresponsabilidad de la población	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incumplimiento del pago de ornato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear fuentes de trabajo para las familias del municipio.</li> <li>2. Incentivar a la población para que cumpla el pago de sus cuotas.</li> </ol>
3. Deterioro ambiental.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deforestación</li> <li>2. Insuficiencia de agua potable.</li> <li>3. Inexistencia de tren de aseo del municipio de San</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reforestación del área comunal municipal en el paraje Llano de los Tuisés, aldea Palomora, municipio de San Andrés Xecul.</li> <li>2. Organización de la</li> </ol>

	Andrés Xecul.	población para gestionar proyectos de desarrollo y cuidado del medio ambiente. 3. Creación de un tren de aseo.
4. Desactualización del personal laborante.	1. Inaplicación de nuevas metodologías de trabajo.	1. Contratar personal capacitado según el área que le corresponde 2. Realizar talleres de capacitación laboral.
5. Pobreza de operatividad	1. Inexistencia de biblioteca municipal.	1. Habilitar un local para la creación de una biblioteca municipal. 2. Gestionar la donación de libros de texto.

### 1.7.1 Problema priorizado

Para la priorización del problema de mayor urgencia y gran necesidad en el municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, se realizó una reunión de trabajo entre el estudiante epesista y el Honorable Concejo Municipal, siendo presidida por el Sr. Alcalde Municipal, con el acompañamiento de representantes del área forestal del municipio; durante la misma, por votación democrática, se determinó elegir como problema prioritario el “Deterioro ambiental” por deforestación de bosques municipales, afectando en especial al paraje Llano de los Tuisés, aldea Palomora, San Andrés Xecul, Totonicapán.

## **1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada:**

### **1.5.1 Nombre de la institución/comunidad**

Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.

### **1.5.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza**

Oficina Municipal de la Mujer

### **1.5.3 Ubicación geográfica<sup>9</sup>**

Las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.

### **1.5.4 Visión<sup>10</sup>**

Garantizar el desarrollo de las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio, a través de las diferentes gestiones en equipo, para el beneficio de la población.

### **1.5.5 Misión<sup>11</sup>**

Ser una institución dependiente de la municipalidad que tiene como fin primordial de gestionar, implementar y ejecutar proyectos que beneficie el medio ambiente de las cuatro zonas del casco urbano del municipio. Y contribuir con el desarrollo integral de la población a través de proyectos que disminuye la contaminación del ecosistema.

---

<sup>9</sup> Manual de Funciones, municipalidad de San Andrés Xecul, 2012.

<sup>10</sup> Idem

<sup>11</sup> Idem

### 1.5.6 Políticas<sup>12</sup>

- Brindar servicios de proyectos para el desarrollo integral a la población con eficacia y eficiencia.
- Involucrar a los responsables para la gestión y ejecución de proyectos de desarrollo.
- Implementar proyectos que contribuye a la descontaminación del medio ambiente.
- Impulsar la reforestación en áreas comunales del municipio para descontaminar el ambiente.
- Concientizar a los habitantes sobre la importancia de la construcción y usos de las estufas mejoradas.

### 1.5.7 Objetivos<sup>13</sup>

- **General:**

Beneficiar el desarrollo de las familias necesitadas en las cuatro zonas del municipio con proyectos que contribuyen a la protección del medio ambiente para seguridad de las futuras generaciones.

- **Específico:**

Concientizar a la población de practicar los valores humanísticos e interesarse del bien común a través de proyectos que beneficie el paraje.

---

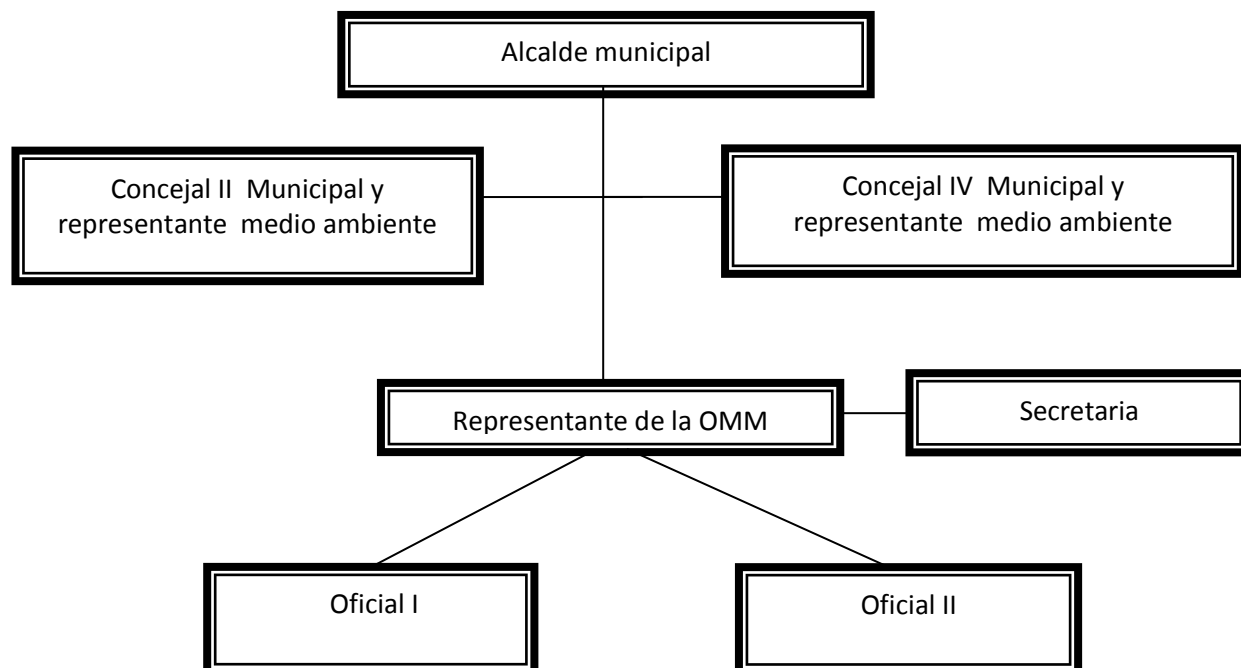
<sup>12</sup> Manual de Funciones, municipalidad de San Andrés Xecul, 2012.

<sup>13</sup> Idem

### 1.5.8 Metas<sup>14</sup>

- Mejorar la actitud de los habitantes y el desarrollo a través de proyectos de infraestructura y de medio ambiente.

### 1.5.9 Estructura organizacional<sup>15</sup>



- **Integrantes de la organización**

Alcalde Municipal: Prof. Martín Saquic Poroj

Concejal II: Sr. Miguel Pos Rodriguez

Concejal IV: Sr. Juan López Renoj

Representante de la OMM: María Victoria Cux Tizol

Secretaria: Paulina Rebeca Hernández Cux

Oficial I: Macaria Saquic

Oficial II: María Morales

<sup>14</sup> Manual de Funciones, municipalidad de San Andrés Xecul, 2012.

<sup>15</sup> idem

### **1.5.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)**

- **Humanos:**

Epesista, representante de OMM, asistentes, representantes de medio ambiente, Alcalde Municipal y beneficiadas.

- **Materiales:**

Blokcs, ladrillos, cemento, pala, azadón, cuchara, barro, plancha, chimenea.

- **Financieros:**

Los recursos económicos a utilizar son financiados por el Alcalde municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.

### **1.5.11 Procedimiento (s) técnica (s) utilizados para efectuar el diagnóstico**

Se procedió a adquirir la información necesaria para la elaboración de la etapa diagnóstica de la institución beneficiada, con el apoyo del Sr. Alcalde Municipal, representante de la OMM, oficinistas laborantes de la institución, se aplicó el análisis FODA, con la intención de conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución correspondiente, logrando detectar los aspectos negativos (carencias o necesidades) que afectan a la población de las cuatro zonas del municipio y de la misma manera se dio las sugerencias pertinentes sobre el problema detectado que es el “deterioro del ecosistema” lo que es procedente ejecutar proyectos que viene a disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicando la lista de cotejo de la factibilidad, viabilidad para la priorización del proyecto a ejecutar.



## 1.6 Lista de carencias o necesidades

1. Inexistencia de documentos de información.
2. Falta de participación de los integrantes de las autoridades.
3. Poca participación de la comunidad en asambleas generales.
4. Deforestación por tala inmoderada.
5. Escases de agua potable.
6. Inexistencia de nacimientos de agua.
7. Falta de ingresos económicos.
8. Desinterés de los padres de familia en llevar control de salud.
9. Falta de conocimiento en la creación de huertos.

## 1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

<b>Problemas identificados</b>	<b>Factores que los producen</b>	<b>Propuestas de solución</b>
1. Desorganización de las autoridades comunales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de documentos de información.</li> <li>2. Falta de participación de los integrantes de las autoridades.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un archivero de documentos, como monografía, actas de historia de la institución.</li> <li>2. Concientizar los integrantes de las autoridades de la importancia de la participación activa.</li> </ol>
2. Irresponsabilidad de la población	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Poca participación de la comunidad en asambleas generales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar un alto parlante para que la población se enteran de las programaciones de asambleas generales.</li> <li>2. Incentivar a la población para que cumpla de las obligaciones para el mejoramiento de la comunidad.</li> </ol>
3. Deterioro del ecosistema boscoso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deforestación por tala inmoderada.</li> <li>2. Escases de agua</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de Construcción de Estufas Mejoradas, Zonas 1, 2, 3 y 4 del Municipio de San Andrés Xecul, del departamento de</li> </ol>

	potable.  3. Inexistencia de nacimientos de agua.	Totonicapán  2. Gestionar proyectos de agua potable. 3. Buscar fuentes de agua en comunidades circunvecinas.
4. Desnutrición infantil	1. Falta de ingresos económicos.  2. Desinterés de los padres de familia en llevar control de salud.  3. Falta de conocimiento en la creación de huertos.	1. Generar ingresos económicos a través de capacitaciones sobre elaboración de manualidades.  2. Concientizar a padres de familia de la importancia de asistir a Centros de salud.  3. Creación de huertos familiares en la comunidad.

### 1.7.1 Problema priorizado

Para la priorización del problema de mayor urgencia y de gran necesidad en las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán; se sostuvo una reunión entre autoridades del concejo municipal, representantes del medio ambiente y vecinos de las zonas 1, 2, 3 y 4; por lo que a través de la técnica lluvia de ideas, se determinó elegir como problema prioritario el “Deterioro del ecosistema boscoso” motivado por la tala inmoderada en los bosques del área municipal, del municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.

### 1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

El análisis de viabilidad y factibilidad tiene como propósito verificar cual es la mejor alternativa de solución al problema priorizado. Para efectuarlo, se

procedió a llenar una ficha técnica por cada alternativa de solución de acuerdo con los siguientes criterios de viabilidad y factibilidad, lo cual permitió concretizar el proyecto a ejecutar.

### Alternativas de Solución

**Opción 1** Guía de Construcción de Estufas Mejoradas, Zonas 1, 2, 3 y 4 del Municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán

**Opción 2.** Gestionar la implementación de proyectos de agua potable.

**Opción 3.** Propiciar la búsqueda de fuentes de agua en comunidades circunvecinas.

### Cuadro de Análisis de Viabilidad y Factibilidad

No.	INDICADORES	Opción No. 1		Opción No. 2		Opción No. 3	
	FINANCIERO	SI	No	SI	No	S I	No
01	¿Se cuenta con recursos?	X			X		X
02	¿Se cuenta con el financiamiento externo?	X			X		X
03	¿Es aceptado el proyecto por la autoridad de la institución?	X			X		X
	<b>ADMINISTRATIVO</b>						
04	¿El proyecto de Construcción estufas mejoradas Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del Departamento de Totonicapán es de impacto a la institución?	X			X		X
05	¿El proyecto es aceptado en la institución?	X			X	X	
06	¿Los miembros de la comunidad tendrán beneficios?	X		X		X	
07	¿Se obtiene la autorización legal para la ejecución del proyecto?	X			X		X
08	¿Existen leyes que amparan la ejecución del proyecto?	X			X		X
09	¿El tiempo es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X		X
10	¿Se ha cumplido con las recomendaciones apropiadas para ejecutar el proyecto?	X			X		X
11	¿Se tiene el espacio disponible para la reforestación?	X			X		X
13	¿Se tiene a la vista la opción disciplinaria para						

	ejecutar el proyecto?	X			X		X
	<b>TECNICO</b>						
14	¿Se ha definido claramente las metas?	X			X		X
15	¿Se tiene los insumos necesarios para ejecutar el proyecto?	X			X		X
16	¿Se ha planificado para realizar el proyecto?	X			X		X
	<b>MERCADO</b>						
17	¿El proyecto es factible a las beneficiadas?	X			X		X
18	¿Se cuenta con personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X		X
19	¿Satisface las condiciones de la población?	X		X		X	
	<b>POLITICO</b>						
20	¿La institución se hará responsable del proyecto?	X			X		X
21	¿El proyecto es de importancia para la institución?	X			X		X
	<b>CULTURA</b>						
22	¿El proyecto responde a las expectativas de la institución?	X			X		X
23	¿Impulsa la equidad de género?	X		X		X	
	<b>SOCIAL</b>						
24	¿El proyecto beneficia a la comunidad en general?	X		X		X	
25	¿El proyecto promueve la práctica de valores de una cultura de paz?	X		X		X	
26	¿El proyecto genera conflicto entre los grupos?		X		X		X
27	¿Toma en cuenta a las personas no importando nivel académico?	X		X		X	
	Total	26	1	6	21	7	20

### 1.9 Problema seleccionado:

“Deterioro del ecosistema boscoso”

### 1.10 Solución propuesta como viable y factible.

**“Guía de Construcción de Estufas Mejoradas, Zonas 1, 2, 3 y 4 del Municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán”.**

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos generales del proyecto.**

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

Guía de construcción de estufas mejoradas Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.

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

Deterioro del ecosistema boscoso.

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

El proyecto se ejecutará en las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento Totonicapán.

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

Epesista, Unidad de Planificación, Representante de la mujer OMM Autoridades de medio ambiente de la localidad, y Alcalde Municipal del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.

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

Ambiental y educativo.

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

Consiste en la Guía de construcción de estufas mejoradas Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán. Que serán destinadas a familias necesitadas; dichas Guías de construcción de estufas mejoradas contendrán los lineamientos necesarios que faciliten la utilización de estas estufas mejoradas; de esta manera se busca contribuir con

la conservación del medio ambiente y al mismo tiempo propiciar el desarrollo auto sostenible de estas comunidades. Y siendo así, que la tecnología va avanzando aunque en muchos lugares del país hay dificultades en el aprovechamiento sostenible de los recursos que nos proporciona la naturaleza, así como también predomina un amplio desconocimiento acerca del uso racional de los elementos que proporcionan energía para la cocción de los alimentos (especialmente la leña). El municipio de San Andrés Xecul no es la excepción a toda esa problemática medioambientalista, por lo que la tala inmoderada del recurso bosque ha ido en aumento. Razones por las que se hace sumamente indispensable buscar alternativas para contribuir de alguna manera a contrarrestar esta deforestación de los bosques por tala inmoderada, sin dejar de lado que tradicionalmente la preparación de los alimentos en gran parte de los hogares guatemaltecos ha sido a fuego abierto, lo cual ha implicado el consumo excesivo de leña. Tomando en consideración todo lo anteriormente expuesto, se considera realmente necesario orientar el presente proyecto a la propiciación medios más efectivos y acordes a las necesidades de cocción por combustión de leña, planteándose como solución la construcción de estufas ahorradoras de leña, hecho que vendría a mejorar significativamente las condiciones ambientales en el entorno del casco urbano del municipio de San Andrés Xecul.

### **2.3 Justificación.**

Este proyecto es de gran importancia porque se fundamenta en proponer formas efectivas y accesibles para la conservación del ambiente y para

asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Considerando que la tala de árboles y la consecuente erosión de la tierra en estos bosques es preocupante durante los últimos años, los índices y los casos de enfermedades que tienen una relación directa con el deterioro de los recursos naturales es latente en el municipio y a nivel comunitario, siendo las personas más vulnerables, especialmente la población infantil, quienes sufren las secuelas. Por tales razones, a través de este proyecto se pretende apoyar en la conservación medioambientalista al área urbana del municipio de San Andrés Xecul; valorando la posibilidad de implementar una solución por medio del uso de los recursos locales; y al mismo tiempo con la intención de presentarlo como un proyecto que se pueda replicar todos los años en beneficio de la población afectada. Actualmente las familias (de escasos recursos económicos en su mayoría) que preparan su alimento a fuego abierto, van al bosque a cortar árboles que transforman en leña, o bien la compran a un alto costo, requiriendo para ello gran cantidad de este recurso natural, lo que pone en peligro el nacimiento de agua, contribuye a la tala inmoderada y daña la salud de los habitantes por la absorción del excesivo humo que originan. De manera que, con este proyecto se contribuirá indudablemente al mejoramiento dichas condiciones ambientales en el municipio de San Andrés Xecul.

## **2.4 Objetivos.**

### **2.4.1 General.**

- Contribuir con la conservación del medio ambiente contrarrestando la deforestación por tala inmoderada, mejorando la calidad de vida de las familias beneficiadas a través de la construcción de estufas mejoradas

en el área urbana del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.

#### **2.4.2 Específicos.**

1. Ejecutar el proyecto de la Guía Construcción de estufas mejoradas Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán, mediante el apoyo de los beneficiarios, epesista y autoridades donantes.
2. Proporcionar una Guía a cada beneficiada para ampliar el conocimiento de la importancia de las estufas mejoradas.
3. Capacitar a los beneficiarios sobre los procesos para la construcción de estufas mejoradas y su respectiva utilización.
4. Concientizar a las autoridades y a la población para tomar en cuenta los beneficios que ofrece este proyecto en relación a la reducción de leña, enfermedades respiratorias, y sobre todo en la conservación de los bosques.
5. Ejecutar el macro proyecto de reforestación mediante el apoyo de las autoridades.



## **2.5 Metas**

1. Construir 43 estufas mejoradas con la intención de contribuir a la reducción de la contaminación del medio ambiente del contexto.
2. Elaborar 43 Guía de Construcción de Estufas Mejoradas Zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán, distribuyendo 45 ejemplares.
3. Lograr la participación de las 43 familias beneficiadas sobre el proceso de la construcción de las estufas mejoradas.
4. Socializar resultados con 43 familias sobre el cuidado, mantenimiento, e importancia de las estufas mejoradas.
5. Contribuir con la ejecución de reforestación de 3,600 plántulas con el apoyo efectiva de las autoridades involucradas.

## **2.6 Beneficiarios.**

Zona 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.

## **2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.**

El Señor Alcalde Municipal de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, asumió en su totalidad el financiamiento para la ejecución del proyecto de Guía de construcción de estufas mejoradas, Zonas 1, 2, 3 y 4 del

municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán:

No.	Descripción de apoyo	Cantidad	Costos	Institución donante
1	Blocks, ladrillos, cementos, barro, planchas, reguladores de humo.	43	Q. 40,850.00	Municipalidad
2	Traslado de materiales	6	Q. 900.00	Municipalidad
3	Elaboración y reproducción de guía de uso	45	Q. 1,125.00	Municipalidad
4	Refacción durante la ejecución del proyecto	60	Q. 900.00	Municipalidad
5	Alquiler de cañonera, transporte y gastos varios		Q. 3,000.00	Municipalidad
Total			Q. 46,775.00	Municipalidad

## 2.8 Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto

No.	Semanas	Meses Responsables	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Ambientación y preparación de condiciones	Epesista																
2	Recopilación de información en la institución	Epesista																
3	Identificación, priorización y definición del problema	Epesista y representante de la mujer																
4	Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto	Epesista, representante de la mujer,																
5	Elaboración de la guía de construcción de estufas mejoradas.	Epesista																
6	Formulación del proyecto a nivel del perfil	Epesista y Técnico de unidad e Planificación																
7	Impresión de la Guía de construcción de estufas mejoradas y solicitud de alquiler de cañonera.	Epesista																
8	Convocatoria para los asociados de la capacitación de	Epesista, representante de																



## CAPÍTULO III

### PROCESO DE EJECUCIÓN

#### 3.1 Actividades y resultados.

Para determinar las actividades y sus respectivos resultados fue necesario hacer una revisión a cada una de las acciones realizadas dentro del desarrollo de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado.

No.	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESULTADOS
1	Ambientación y preparación de condiciones	Se procedió con la elaboración de la base legal para el financiamiento del proyecto.	Se aseguró la obtención de los recursos económicos para la ejecución del proyecto.
2	Determinación de fuentes bibliográficas	Recopilación de información en internet. Recopilación de información en instituciones de medio ambiente.	Se determinó las fuentes bibliográficas a utilizar.
3	Identificación, priorización y definición del problema	Se analizó, seleccionó y clasificó la información obtenida. Priorizando así el problema a solucionar.	Se definió el problema seleccionado.
4	Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto	Orientación a la institución beneficiada acerca de los procesos técnicos de viabilidad y factibilidad	Se procedió a viabilizar y la factibilidad del proyecto a ejecutar.
5	Elaboración de la guía de construcción de	Se llevó a cabo la descripción o bosquejo del de la guía de	Se elaboró seleccionando los temas de importancia para la guía de construcción de

	estufas mejoradas.	construcción de estufas mejoradas	estufas mejoradas.
6	Formulación del proyecto a nivel del perfil	Se elaboró el cronograma tomando en cuenta los objetivos específicos del perfil del proyecto.	Se procedió a la estructuración del proyecto logrando con ello el cronograma específico.
7	Impresión de la Guía de construcción de estufas mejoradas y solicitud de alquiler de cañonera.	Después de varias revisiones se procedió a la impresión y la vez se previó del uso de cañonera.	Se procedió a la impresión de la guía de uso, de las estufas mejoradas. Ejemplares que se entregarán a las autoridades competentes y familias beneficiadas.
8	Convocatoria para los asociados de la capacitación de la guía de construcción de estufas mejoradas y elaboración de agenda a desarrollar.	Se coordinó con la representante de OMM, para prever las invitaciones y la respectiva agenda que se utilizará en la capacitación sobre la guía de construcción.	Se procedió a invitar a las beneficiadas para que participen en la capacitación de la guía de construcción de estufas mejoradas y se elaboró una agenda como guía de la actividad.
9	Capacitación a beneficiarias sobre el proceso de construcción de las estufas mejoradas y su utilización.	Se dio la explicación del contenido de la guía a cada beneficiada, para facilitar la ejecución del proyecto.	Se entregó la guía socializada a todas las familias beneficiadas.
10	Concientización a autoridades y beneficiadas para los beneficios que ofrece como:	Se concientizó a las personas involucradas de los beneficios que se reciben después de la ejecución del proyecto.	Se procedió a reflexionar con autoridades y beneficiadas sobre la importancia del proyecto.

	prevención de enfermedades, y conservación del medio ambiente.		
11	Ejecución del Proyecto	Se realizó varias visitas con el acompañamiento de las autoridades durante la ejecución del proyecto.	Se dio acompañamiento durante la construcción de las estufas mejoradas
12	Supervisión de la construcción de estufas mejoradas en lugar domiciliar de las beneficiadas.	A cada beneficiada se le entregó su estufa mejorada dando las recomendaciones necesarias para el uso, tomando en cuenta la guía.	Se procedió la entrega del proyecto a las familias beneficiadas, como apoyo de las autoridades e instituciones coadyuvantes, valorando el impacto social, ambiental y familiar que proporciona la construcción de estufas mejoradas en las zonas beneficiadas del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.
13	Supervisión del crecimiento de plántulas del área reforestada.	Se realizó varias visitas con las autoridades correspondientes con la intención de dar acompañamiento.	Se verificó el crecimiento de las plantas sembradas y lo cual se logró el 99% de su desarrollo.
14	Lineamientos generales para la sostenibilidad	En varias ocasiones se dieron las recomendaciones del cuidado de las plantas sembradas	Se dio los lineamientos del cuidado y conservación de las plantas en el área reforestada para la sostenibilidad del proyecto.

15	Evaluación del proyecto	Se procedió una reunión con las beneficiadas y autoridades para dar las recomendaciones pertinentes sobre los proyectos de reforestación y construcción de estufas mejoradas.	Se logró con éxito la construcción de las estufas mejoradas y la reforestación realizada, por lo que la sostenibilidad quedó a cargo de las personas beneficiadas a través del buen uso y cuidado de la misma.
----	-------------------------	---	--

### 3.2 Productos y Logros

No.	Productos	Logros
1	Guía de construcción de estufas mejoradas, zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Socialización del documento.</li> <li>2. Apoyo incondicional de la institución para la ejecución del proyecto.</li> <li>3. Asesoría Técnica de parte del Director de Planificación y la Organización Municipal de la Mujer del Municipio.</li> <li>4. Se dio la información a través de una capacitación sobre la construcción, cuidado y uso de las estufas mejoradas.</li> <li>5. Disminución de la tala de árboles, en el área urbana del municipio.</li> <li>6. Disminuye las enfermedades de</li> </ol>

		las vías respiratorias.
<b>2</b>	Estufas mejoradas construidas	1. Se construyeron 43 estufas mejoradas en las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.
<b>3</b>	Forestación y reforestación del bosque municipal ubicado en el paraje Llano los Tuisés, aldea Palomora, municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.	<p>1. Participación de las autoridades locales y comunitarias, en la recuperación del bosque y del medio ambiente.</p> <p>2. Contribución con la conservación del medio ambiente del municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.</p> <p>3. Población beneficiada capacitada en el aprovechamiento de los recursos naturales como fuente de energía.</p> <p>4. Donación de 3,600 plántulas de tres especies, las que fueron sembradas en su totalidad en el área asignada.</p>



## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN

### Capacitación sobre la Guía de Construcción de Estufas Mejoradas



### Construcción de estufas mejoradas



## Supervisión en la construcción de las estufas



## Entrega a las beneficiadas las estufas mejoradas en el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán





**Entrega de plántulas para la reforestación en el Paraje Llano de los Tuises, aldea Palomora, San Andrés Xecul, Totonicapán.**



**Descarga de plántulas en la comunidad donde se realizará la reforestación**





**Alineación, excavación de agujeros para la siembra de las plántulas en el lugar de reforestación**



**Apoyo de las autoridades y comunidad para la reforestación en el Paraje Llano de los Tuises, aldea Palomora, San Andrés Xecul, Totonicapán**







**Municipalidad de San Andrés Xecul,  
departamento de Totonicapán.**



**GUÍA DE CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, ZONAS 1, 2, 3 Y 4  
DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEL DEPARTAMENTO DE  
TOTONICAPÁN**

**Epesista Recopiladora: MARÍA ROSA TZUL TZUL**

**Carné No. 200251870**

**Guatemala, junio 2014**

## INDICE

TEMAS	PÁGINAS
Introducción	I
Descripción	II
Objetivo General y Específico	III
Plan	IV
USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES	1
1. Construcción de estufas mejoradas	1
2. Rendimiento de consumo de leña de las estufas ahorradoras	2
3. Definición de una estufa de leña	3
4. Tipos de estufas mejoradas	3
4.1 La cocina tradicional	3
4.2 La estufa ahorradora de leña	4
4.2.1 Las ventajas y desventajas de las estufas mejoradas	6
4.2.2 Las estufas ahorradoras de leña tienen los siguientes beneficios	6
4.2.3 Presenta las desventajas siguientes	6
4.3 Estufa Lorena	6
4.4 Estufa Tezulutlán	7
4.5 Estufa Chefina	8
4.6 Estufa ahorradora de leña con plancha de tres o más hornillas	9
4.7 Estufa Onil	10
5. Aspectos importantes sobre las estufas mejoradas	10
5.1 El diseño de la caja de fuego (o cámara de combustión)	10
5.2 Recomendaciones para la utilización de la estufa	11
5.3 Advertencias	11
5.4 Características generales de la estufa de plancha mejorada	12
5.5 Pasos y proceso de construcción de las estufas mejoradas	14
Conclusiones	V
Recomendaciones	VI

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, induce a los estudiantes a ejecutar proyectos de medio ambiente, con la intención de mejorar la vida de la ciudadanía y es por ello se presenta una guía para la construcción de las estufas ahorradoras de leña. Cocinar en el suelo es una actividad de la vida cotidiana en las comunidades que trae consigo problemas serios que afectan nuestra salud y el medio ambiente. En esta oportunidad presenta como construir una estufa ahorradora de leña para obtener muchos beneficios, los cuales mejorarán la calidad de vida de un porcentaje de la población del municipio.

En esta guía se da a conocer sobre estufas ahorradoras de leña mejoradas. Así que se invita para que lean y compartan la presente guía con sus vecinos y amigos. Solo compartiendo los conocimientos y las buenas prácticas podremos mejorar nuestros hogares y así mejorar nuestra forma de vida en el municipio, en el departamento y en el país.

## **DESCRIPCIÓN**

El proyecto Construcción Estufas Mejoradas en las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán, consiste en construir 43 estufas mejoradas de leña utilizando para ello block lleno, los ladrillos de barro y planchas de metal ya que la mayoría de la población del municipio no cuenta dicha estufa.

Con ello también se busca mejorar la calidad de vida de las familias que van hacer beneficiadas y contribuir de alguna manera a contrarrestar la deforestación de los bosque. Sin embargo la mayoría de la población se dedica a la agricultura por lo que sus ingresos son menores y no cubren las necesidades básicas de la familia, sin embargo conscientes de las necesidades del municipio se estará implementando la dotación de estufas mejoradas a las familias con carencias evidentes.

Es obvio que las necesidades de las sociedades son varias, pero es necesario enfocarse específicamente en esta ocasión al cuidado y protección del medio ambiente; ya que estos proyectos son de impacto a las familias.

El municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, cuenta con áreas comunales municipal en sus ocho aldeas para la realización de actividades de reforestación. Muchas veces organizaciones comunales se han entusiasmado en participar en proyectos o programas de reforestación con especies forestales, como parte de una diversificación, pero se han visto frustraciones en su intento debido a la escasez de materia prima o recursos de plántulas.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Disponer de herramienta necesaria para la elaboración, construcción y aprovechamiento de las estufas (as) mejorada de leña.
- Aprovechar de los recursos disponibles para la construcción de las estufas mejoradas, así lograr la protección del medio ambiente y la tala inmoderada de árboles.

### **Objetivos Específicos**

- Adquirir los conocimientos y las herramientas necesarias para Construcción las estufas (as) mejoradas de leña en las comunidades rurales.
- Disminuir la incidencia de enfermedades respiratorias y gastrointestinales a través de la implementación de estufas mejoradas de leña.
- Proponer soluciones factibles que posibiliten mejorar la calidad de vida de los habitantes en comunidades de escasos recursos.
- Aplicar los lineamientos generales sobre el cuidado y uso correcto de las estufas mejoradas.
- Cuidar y utilizar la guía de construcción de estufas mejoradas cuando sea necesario o el caso lo amerite.

## PLAN

Área	Objetivos	Contenidos	Metodología	Actividades	Recursos	Evaluación
Uso racional de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los elementos nocivos para el entorno.</li> <li>Utilizar racionalmente los recursos naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación del impacto que ocasiona al entorno el humo: el humo industrial, el humo por combustiones en el hogar, vehículos, etc.</li> <li>Utilización de diversos recursos para ilustrar cómo la quema de productos pirotécnicos afecta la vida animal y humana y la tradicional “quema del diablo”.</li> <li>Utilización de diferentes formas para proteger los recursos naturales: La reutilización, el reciclaje (conductas para evitar llegar a reciclar), compostaje y reciclaje</li> <li>Identificación de acciones que provocan desperdicio o uso innecesario de los recursos naturales: hogar, escuela y comunidad</li> </ul>	Construccionismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar actividades que enfoquen el uso alternativo de recursos naturales e impulsen su promoción y conservación.</li> <li>Promover el uso racional de los recursos naturales y materiales biodegradable</li> <li>Practicar la clasificación y el reciclaje de desechos (papel, latas, desechos orgánicos).</li> </ul>	<p><b>HUMANOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epesista</li> <li>OMM</li> <li>Oficiales</li> <li>Representantes de medio ambiente</li> <li>Población</li> </ul> <p><b>MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas</li> <li>Bolsas</li> <li>Botes de basureros</li> <li>Escobas</li> <li>etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>observación</li> <li>Sugerencias</li> </ul>

## **USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES**

### **1. CONSTRUCCION DE ESTUFAS MEJORADAS.**

La implementación de estufas ahorradoras de leña en Guatemala es una actividad que conlleva la mejora de la calidad de vida de los habitantes; más de un millón de familias en Guatemala utilizan carbón y leña para cocinar, y con los proyectos de estufas se ha alcanzado a lo sumo únicamente 150,000 familias con estufa mejorada.

La estufa ahorradora de leña deja de ser un simple instrumento para la cocción de los alimentos para convertirse en uno de los mejores aliados en la reducción de enfermedades respiratorias, enfermedades gastrointestinales y sobre todo en la reducción del consumo de leña, disminuyendo con ello la presión a los bosques naturales de Guatemala. Las estadísticas hasta el año 2005 reflejan que existe un 95 % del consumo de leña.

Las estufas ahorradoras de leña disminuyen las enfermedades respiratorias por la siguiente razón: La estufa posee una cámara de combustión y está diseñada para evacuar afuera de la vivienda el humo y los gases generados por la combustión. Cuando se cocina a fuego abierto la exposición a los gases que genera la combustión de la leña se inhalan de manera directa. Así mismo, disminuyen las enfermedades gastrointestinales por la siguiente razón: Cuando se cocina en una estufa de leña, los alimentos quedan a una altura de por lo menos 70 centímetros, lo cual impide que los alimentos sean contaminados por los animales domésticos, en comparación con la cocción de alimentos a fuego abierto esta se realiza a nivel del suelo.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013.)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

## 2. RENDIMIENTO DE CONSUMO DE LEÑA DE LAS ESTUFAS AHORRADORAS

En Guatemala se están desarrollando varios proyectos para la implementación de estufas ahorradoras de leña.

La construcción de estufas ahorradoras de leña tipo plancha y Onil tiene como principal objetivo para los programas de salud disminuir la incidencia de enfermedades de la vista y respiratorias.

La construcción de estufas ahorradoras de leña tipo plancha y Onil tiene como principal objetivo para los programas de salud disminuir la incidencia de enfermedades de la vista, respiratorias y gastrointestinales de alguna manera, mejorar la vivienda por el humo que genera el cocinar con fuego abierto, y disminuir la presión que sufren los bosques por la tala de árboles para el consumo de leña para la conservación y manejo de los recursos naturales. Por ello es importante contar con información básica sobre los rendimientos del consumo de leña de estufas ahorradoras de leña tipo plancha, Onil y fuego abierto que nos permita la evaluación de la eficiencia en el consumo de leña.



([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995

El equipo de varias organizaciones, tales como Intervida en su sector Medio Ambiente, estimó el consumo de leña en m<sup>3</sup> por tiempo de preparación de los alimentos en las estufas ahorradoras de leña tipo plancha, Onil y fuego abierto, obteniendo los siguientes resultados:

### **3. DEFINICIÓN DE UNA ESTUFA DE LEÑA**

Una estufa de leña es un equipo para cocinar alimentos que funciona, como su nombre lo indica, con leña como combustible principal; está conformado de diferentes piezas organizadas entre sí que permiten encerrar el fuego para administrarlo de acuerdo a los requerimientos, ubicarlo a diferentes alturas y trasladar los gases de combustión al exterior de la cocina luego de aprovechar al máximo su calor.

### **4. TIPOS DE ESTUFAS MEJORADAS**

Hay muchos tipos de estufas mejoradas. Lo que tienen en común es una base alta con fuego encerrado en una caja (cámara de combustión) y chimenea para sacar el humo.

#### **4.1 LA COCINA TRADICIONAL**

La cocina tradicional tiene sólo 3 piedras en el suelo. Es llamada cocina a fuego abierto. El gasto de leña es de 8 a 10 leños por tiempo y entre 20 a 30 leños diarios. El humo producido por el fuego, queda dentro de la cocina y tiene efectos que dañan seriamente la salud de nuestra familia.

Algunos de estos efectos dañinos son:

4.1.1 Irritación en los ojos

4.1.2 Irritación de la garganta

4.1.3 Irritación en los bronquios, que producen mucha tos.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995



#### 4.2 LA ESTUFA AHORRADORA DE LEÑA

Las estufas ahorradoras de leña tienen dos objetivos principales:

- a) Utilizar menos leña que la cocina con fuego abierto ya que sólo necesita 3 ó 4 leños por tiempo, o sea unos 10 al día.
  
- b) Expulsar el humo de la cocina, ya que además cuentan con una chimenea.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.



([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

#### **4.2.1 LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS ESTUFAS MEJORADAS**

Hay muchos tipos de estufas mejoradas. Todas tienen en común una base alta con fuego encerrado en una caja y una chimenea para sacar el humo.

#### **4.2.2 LAS ESTUFAS AHORRADORAS DE LEÑA TIENEN LOS SIGUIENTES BENEFICIOS:**

- a) Se ahorra leña.
- b) Hay menos humo dentro de la casa.
- c) Se evitan enfermedades respiratorias como la tos y el catarro.
- d) Hay menos riesgo de quemaduras y de incendios.
- e) Es más cómoda para usar.
- f) Se adapta a las necesidades de cada familia.
- g) Podemos construirla de materiales locales.
- h) Otros beneficios, se sienten muy cómodas cocinando en este tipo de estufa, porque ya no se ahúman ni agachan constantemente, cocinar en forma parada es más cómodo.

#### **4.2.3 PRESENTA LAS DESVENTAJAS SIGUIENTES:**

- a) Se necesita tener algunos conocimientos técnicos para su instalación.
- b) Requieren mantenimiento.
- c) Se necesita hacer un gasto inicial.

#### **4.3 ESTUFA LORENA**

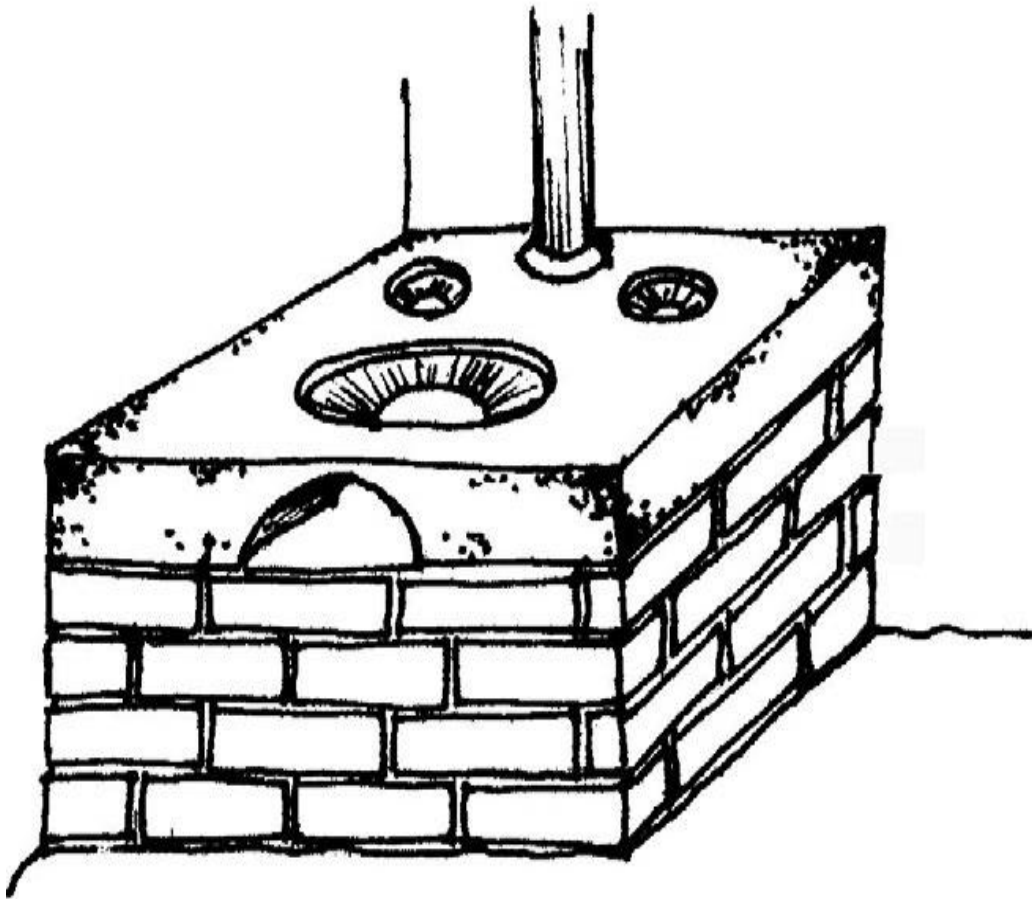
La base es de adobe, la caja de fuego es hecha de una mezcla de lodo con arena. Los agujeros son realizados con la mano dándole forma a las hornillas. Se coloca un comal de barro encima de la hornilla grande.

La Estufa Lorena es barata pero los comales se quiebran fácilmente. Se recomienda para una familia pequeña.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.



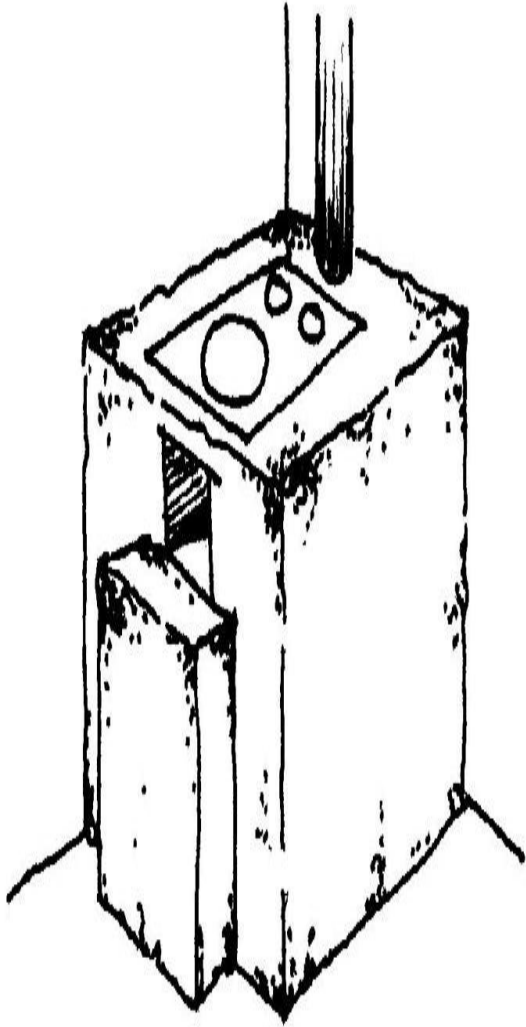


#### 4.4 ESTUFA TEZULUTLÁN

- a) Es construida de materiales locales, pero deben comprarse la plancha de metal y los tubos de la chimenea.
- b) Es muy ahorradora de leña, su calentamiento es muy bueno y la plancha sirve toda como comal lo que permite echar muchas tortillas a la vez.
- c) Presenta la desventaja de que al inicio hay que gastar algún dinero.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

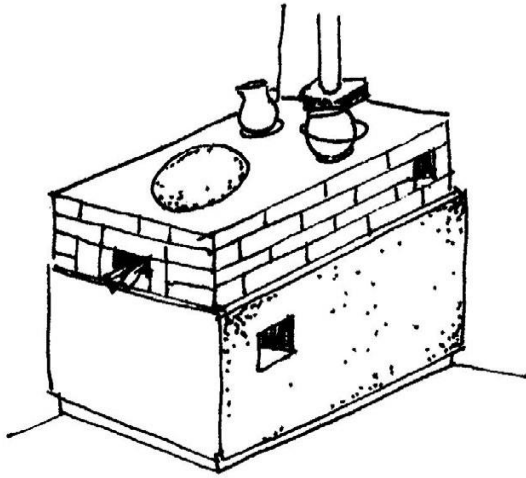


#### 4.5 ESTUFA CHEFINA

La estufa CHEFINA, es construida de ladrillos en su totalidad, la base y sus túmulos donde van las hornillas para sentar las ollas o el comal de metal. La chimenea es construida de cemento, lámina o ladrillos y en su base tiene una compuerta para sacar el hollín. Tiene la ventaja de que es muy ahorradora de leña. Tiene la desventaja de que es más cara que la Lorena.

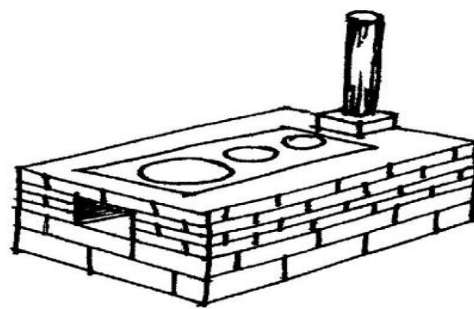
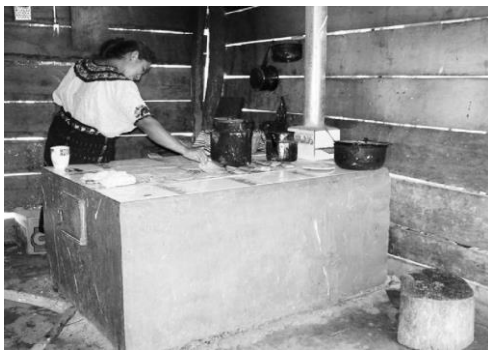
([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.



#### 4.6 ESTUFA AHORRADORA DE LEÑA CON PLANCHA DE TRES O MÁS HORNILLAS.

La estufa ahorradora de leña de 3 hornillas, se parece bastante a la estufa anterior. Es de fácil manejo y sus componentes son: Plancha armada de tres hornillas, juego de tubos de 3 unidades de lámina galvanizada, sombrero de lámina, regulador de calor, compuerta de lámina, cámara de fuego, la base se puede construir de adobe o block vacío. La desventaja es que necesita una inversión inicial muy fuerte, actualmente se necesita de personal capacitado para su construcción.

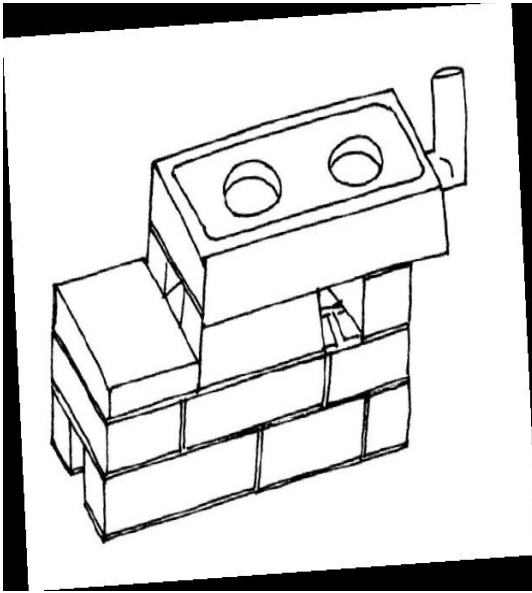


([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

## 4.7 ESTUFA ONIL

Es una estufa ahorradora de leña de dos hornillas, excelente en el ahorro de leña, su estructura es prefabricada elaborada con cemento y arena, es de fácil manejo, su calentamiento es excelente, es utilizada para familias con menos de 5 miembros.



## 5. ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE LAS ESTUFAS MEJORADAS

Entre los aspectos más importantes de las estufas mejoradas está el siguiente:

### 5.1 El diseño de la caja de fuego (o cámara de combustión)

En estufas ahorradoras de leña, lo más importante es la caja de fuego (cámara de combustión) a medida que han pasado los años esta ha mejorado y cada vez es más pequeña, con el objetivo de disminuir el consumo de leña en la preparación de los alimentos.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

## **5.2 RECOMENDACIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE LA ESTUFA**

- a) Espere por lo menos 8 días para que la estufa se seque bien.
- b) La primera vez que la caliente es mejor que lo haga sólo con un puño de tusa, hojas o papel.
- c) La primera vez que caliente bien, debe curar la plancha. Sólo hay que pasarle con una brocha o escobilla agua con cal o aceite. Esto es para que las comidas no se peguen.
- d) A partir del segundo día, las calentadas de la estufa debe hacerlas una vez por la mañana y otra por la tarde con un poco de leña delgada. Hágalo así durante 5 días.
- e) Después de los 5 días puede cocinar lo que quiera en su estufa.

## **5.3 ADVERTENCIAS**

- a) No utilice agua fría ni la limpie con trapo mojado cuando la plancha esté caliente.
- b) No ponga las ollas muy llenas de agua porque se pueden rebalsar y dañar la plancha.
- c) No somate la plancha o las hornillas porque se le pueden quebrar.
- d) No deje que se derramen líquidos como caldos o atoles porque se le puede dañar la plancha.
- e) Cuando vaya a cocinar, no ponga mucho peso encima de la plancha. Lo más que puede poner son 30 libras.
- f) No deje que la chimenea se llene de hollín. Para limpiarla, enrolle un trapo en la punta de un palo y súbase al techo de la casa para que desde allí se pueda limpiar.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

#### **5.4 Características generales de la estufa de plancha mejorada**

Una estufa mejorada es el equipo para cocinar alimentos, que funciona con leña como combustible principal, está conformado de diferentes piezas organizadas entre sí, que permiten encerrar el fuego para administrarlo de acuerdo a los requerimientos, ubicarlo a diferentes alturas y trasladar los gases de combustión, al exterior de la cocina luego de aprovechar al máximo su calor.

Un componente afectivo fundamental es el atractivo visual que tenga la estufa para la usuaria. Es deseable que tenga el menor precio posible. Las estufas han sido fabricadas de diferentes materiales. Barro crudo, barro cocido (ladrillos), planchas metálicas de diferente grosor y materiales de construcción convencionales en cantidades variables. A continuación se presentan las principales características de esta unidad:

- a) Utiliza una base de blocks de cemento.
- b) La caja del fuego se construye con ladrillos de barro cocido.
- c) El mortero para juntas de blocks y ladrillos, se fabrica con: cemento, cal y arena de río.
- d) La plancha metálica se fabrica en talleres especializados. Los comercios venden la plancha con los accesorios metálicos: compuerta y regulador.
- e) La construcción de base y caja del fuego, requiere mano de obra de un albañil especializado.

([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- f) Utiliza chimenea de lámina galvanizada o de tubos de cemento con su sombrero protector.
- g) El mantenimiento requiere de la participación de un albañil y materiales dedicados a una reparación especial.
- h) Requiere de apoyo de mano de obra del usuario considerada como “mano de obra no calificada”.
- i) El costo es variable, depende de la calidad de los materiales y de quienes la construyen, pero aproximadamente en promedio es de Q.1,600.00
- j) Una característica especial de las estufas de plancha mejorada, es que utilizan un diseño técnico y han sido impulsadas en las comunidades a través de instituciones públicas y privadas en programas y/o proyectos de desarrollo.
- k) Se puede mencionar que el promedio de miembros de las familias es de 6 personas, de las cuales 3 son mujeres y 3 hombres. La cantidad promedio de maíz que ponen a cocer en la estufa es de 7 libras por día y de frijol 1.5 libras. Utilizan en la mayoría de casos ollas de aluminio para la cocción del maíz y en el caso del frijol, se combina con ollas de barro.
- l) En cuanto al consumo de leña, se utilizan predominantemente las especies de pino, aliso, encino y roble.
- m) El costo de una tarea de leña es variable y oscila entre los Q.150.00 a 250.00

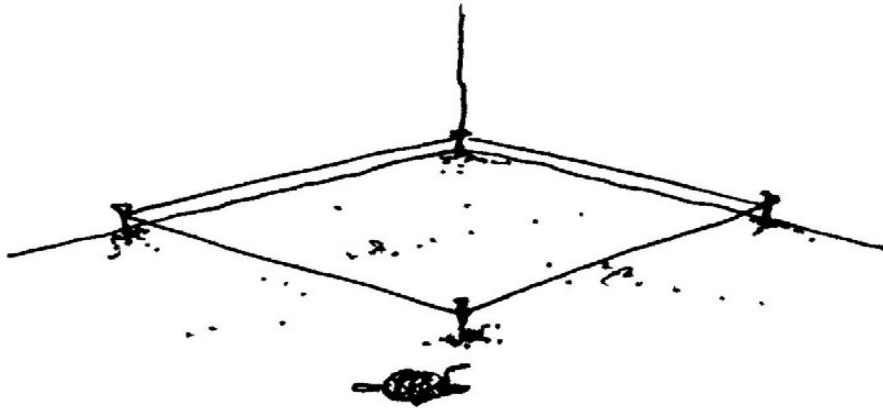
([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

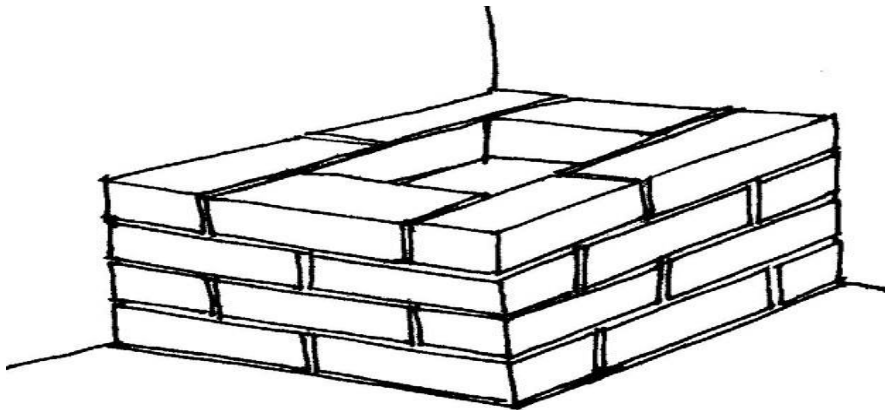
## 5.5 PASOS Y PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTUFAS MEJORADAS

### MEJORADAS

- a) Las estufas mejoradas es mejor hacer la entrada más reducida para que el calor no se escape fácilmente. La entrada tiene 20 x 20 centímetros de ancho y alto.
- b) Marque en el suelo un cuadrado de 110 x 110 centímetros. Coloque en cada esquina un clavo y tienda una pita entre los cuatro clavos.



- c) Coloque los blocks, pegados con mezcla de barro y agua, siguiendo la línea del cuadro y levante hasta la altura de la cintura de la persona que va a cocinar. La base quedará como un cajón.

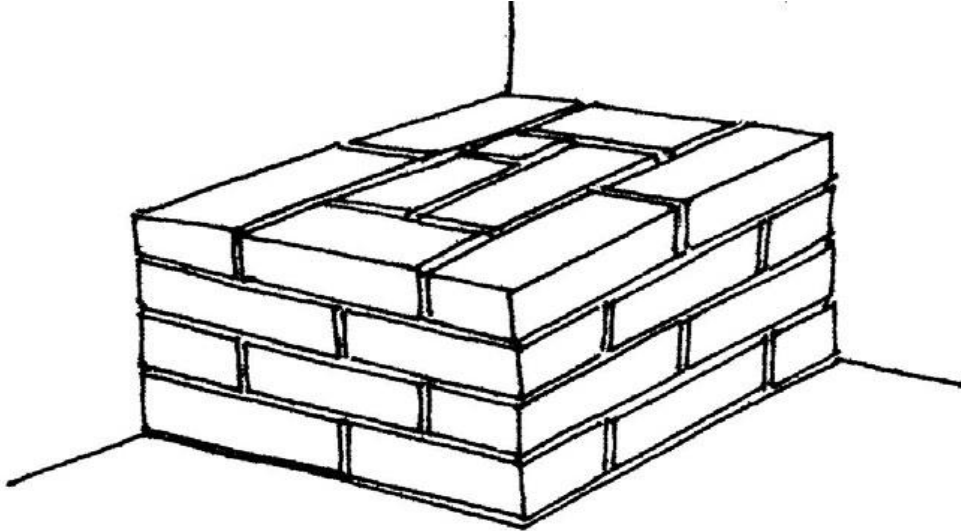


([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicar/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicar/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

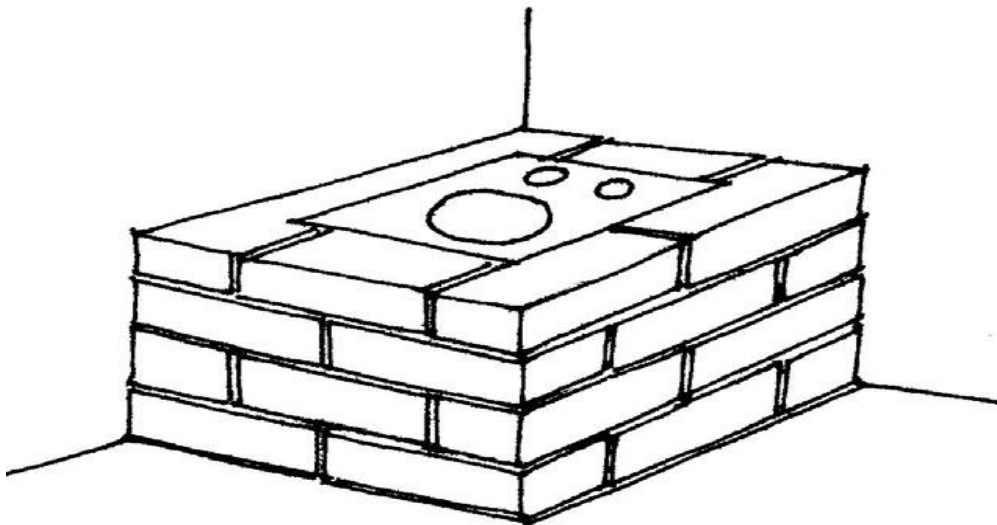
Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.



- d) Rellene el cajón de block con capas de tierra, piedras, arena y cemento. Cuando casi esté lleno, tápelo con block. La base ya terminada se debe dejar una semana para que se seque bien.



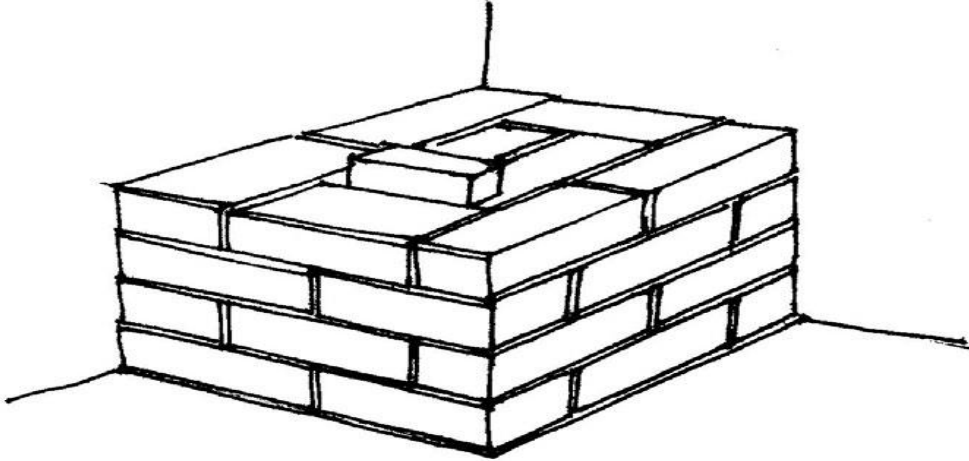
- e) Cuando la base ya esté bien seca, es el momento de empezar a hacer la caja de fuego. Coloque la plancha sobre la base, bien centrada y marque el largo y ancho.



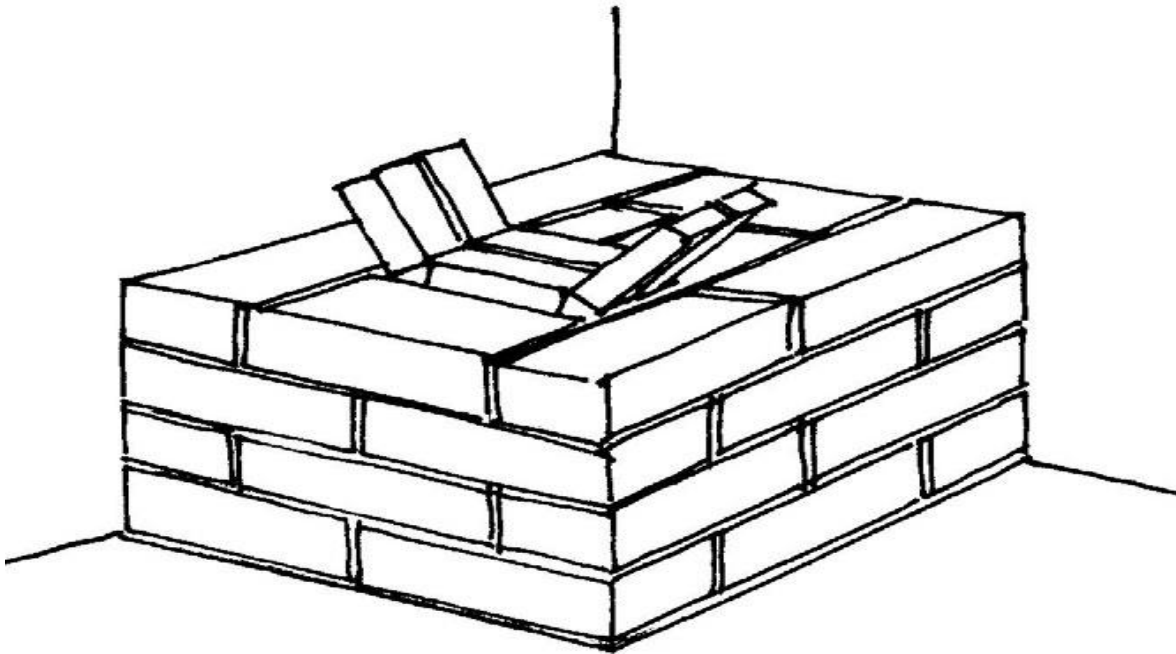
([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practiclas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practiclas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- f) Para saber el ancho de la caja de fuego, primero coloque un ladrillo de 12.5 x 5 x 2.5 pulgadas acostado al centro de la base, con los extremos hacia los lados.



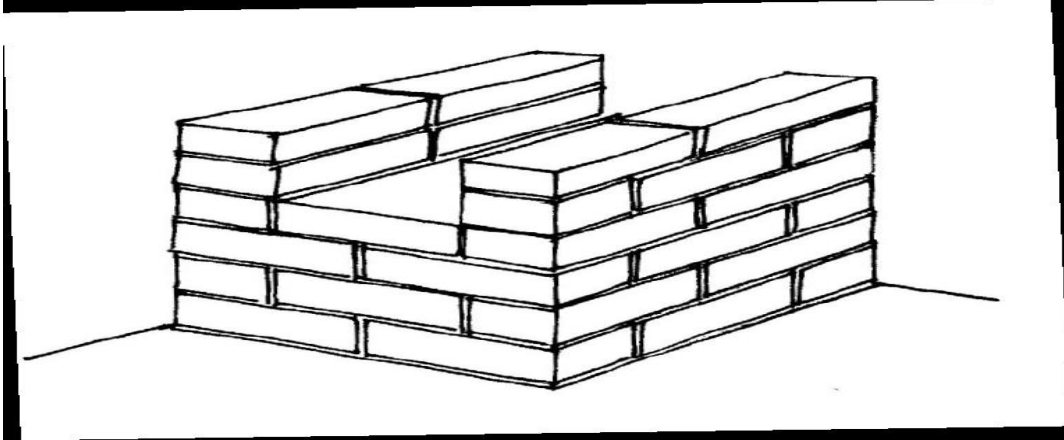
- g) En cada extremo del ladrillo acostado coloque dos ladrillos inclinados, de modo que la parte de arriba dé el ancho de la plancha menos un centímetro. En este caso el ancho será de 49 centímetros.



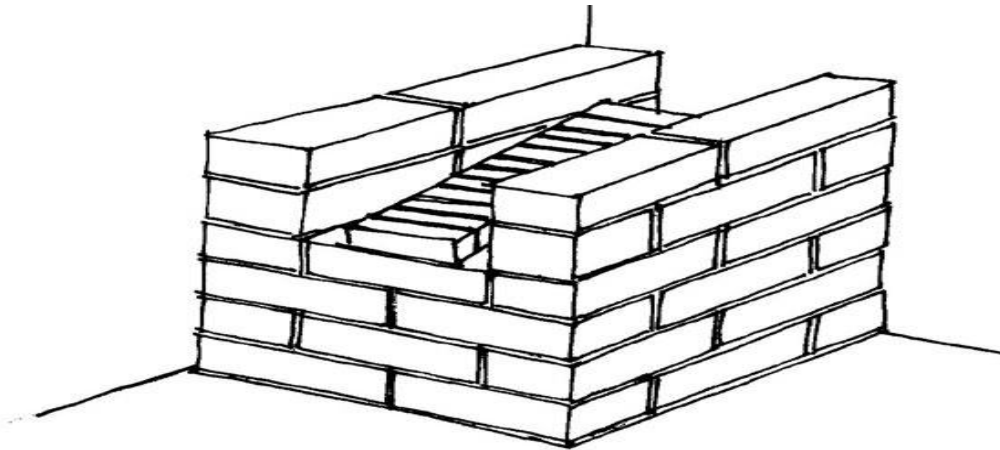
([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- h) Después de haber medido el espacio donde va la plancha, coloque cuatro blocks a cada lado de la base para formar los muros de la caja de fuego.



- i) En el centro del espacio que quedó, pegue 6 ladrillos acostados en fila, cuidando que formen una bajada. Deberá quedar un espacio de 18 centímetros en el frente y 8 en la parte de atrás de la caja. La bajada de ladrillos deberá tener más o menos 76 centímetros.



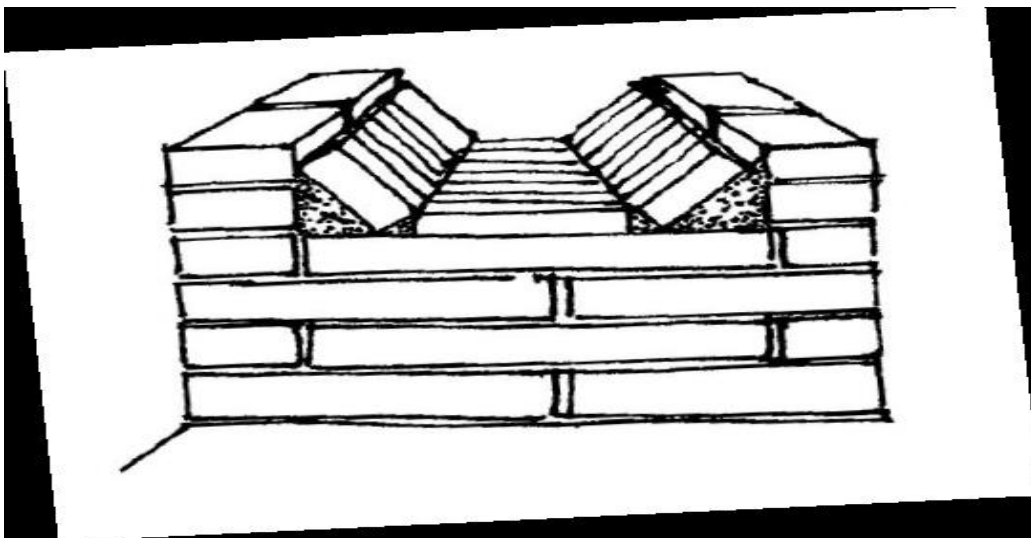
([http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- j) La mezcla de barro para rellenar la caja de fuego debe llevar agua de panela y estiércol bien cernido. Para hacer el agua de panela simple y sencillamente utilice una libra de panela bien disuelta en el agua.



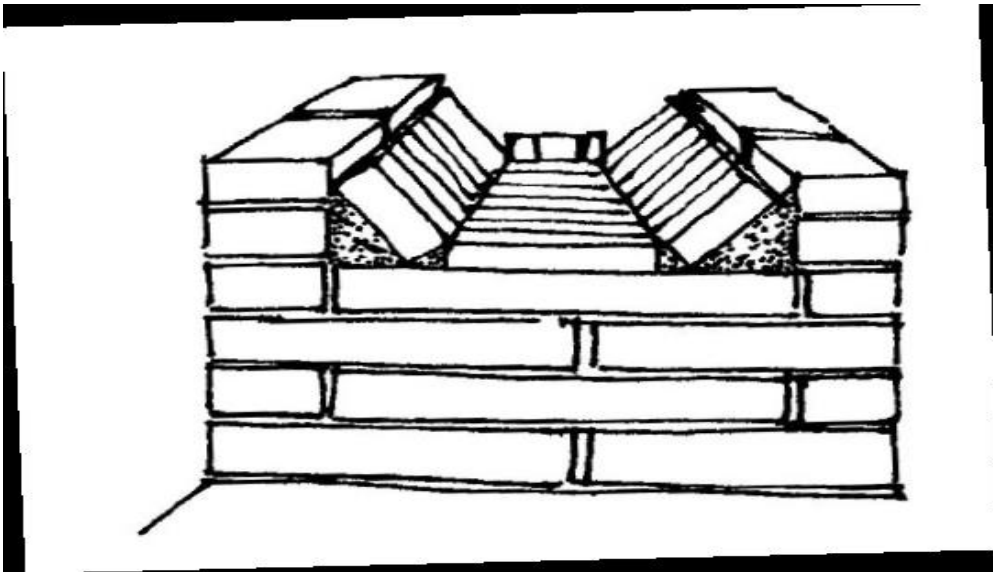
- k) Coloque 6 ladrillos inclinados en los dos lados, para formar las paredes de la caja de fuego. Los espacios deberán quedar llenos con mezcla de barro que tenga agua de caulote (*Guazuma ulmifolia* Lam.) con estiércol cernido y pedazos de ladrillos.



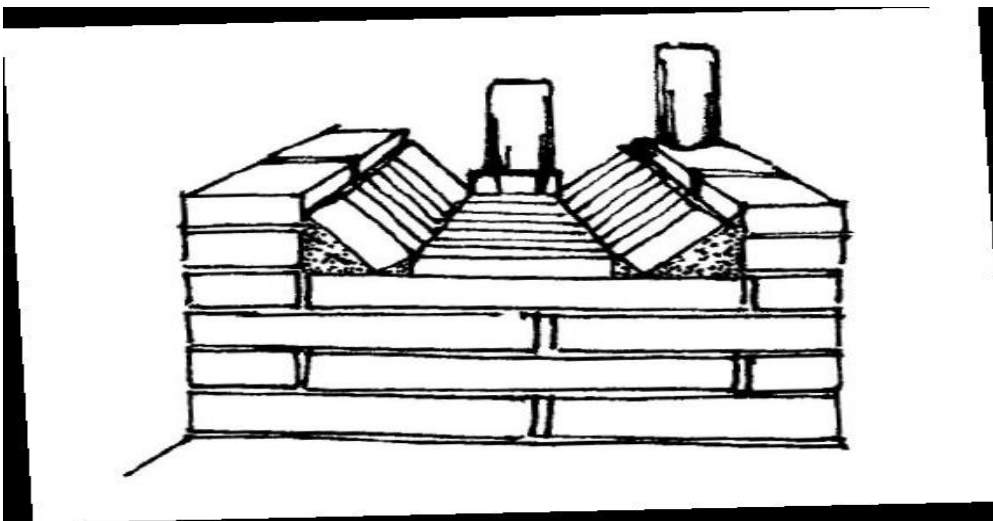
[http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- l) En la parte de atrás de la estufa coloque 3 ladrillos para asentar el primer tubo de la chimenea.



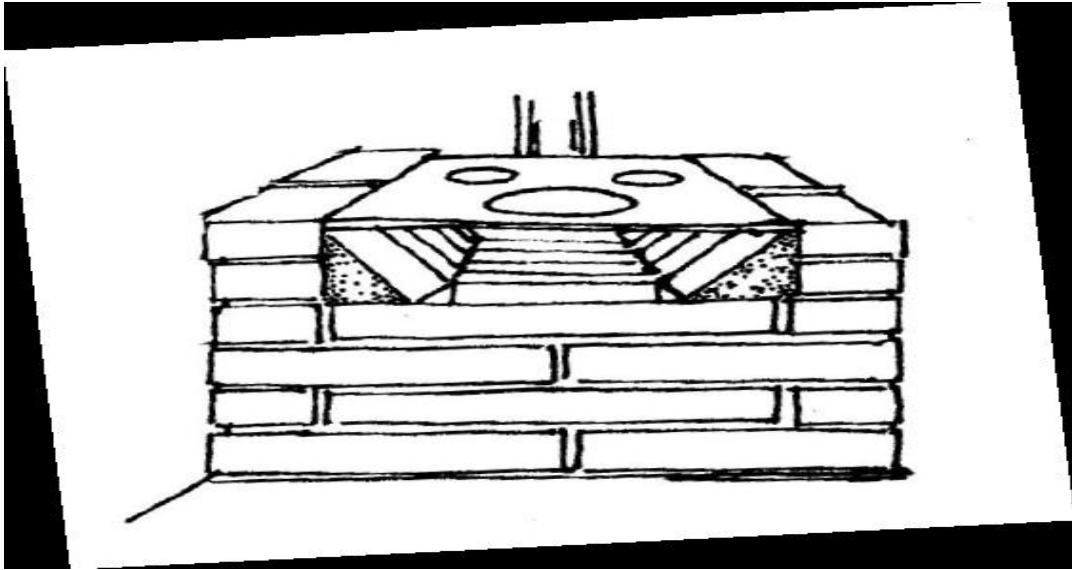
- m) Pegue el primer tubo con mezcla de cal, arena y agua de caulote. Coloque los demás tubos, uno encima de otro y péguelos siempre con mezcla.



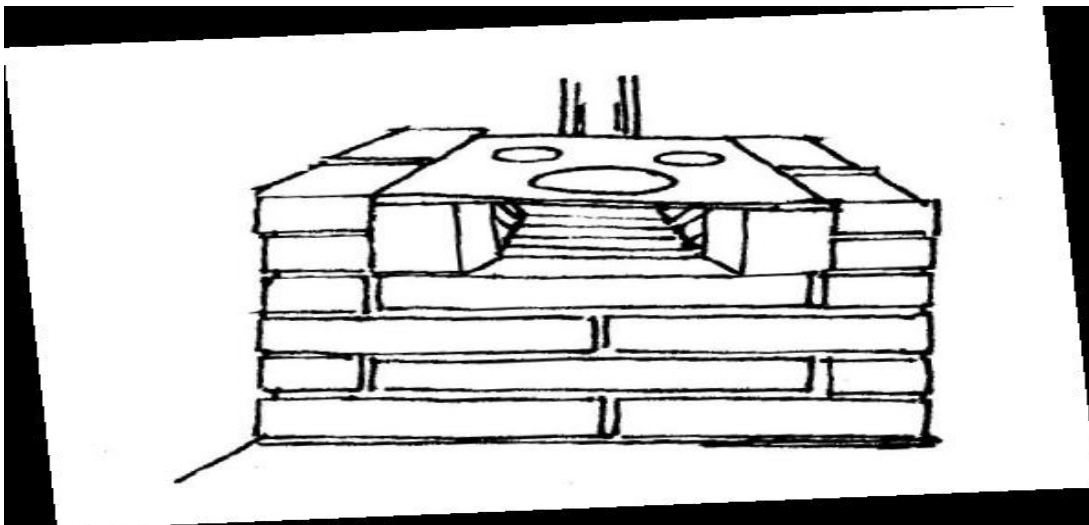
[http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- n) Coloque la plancha asentada en los muros y tape las rendijas con lodo para que no se escape el calor.



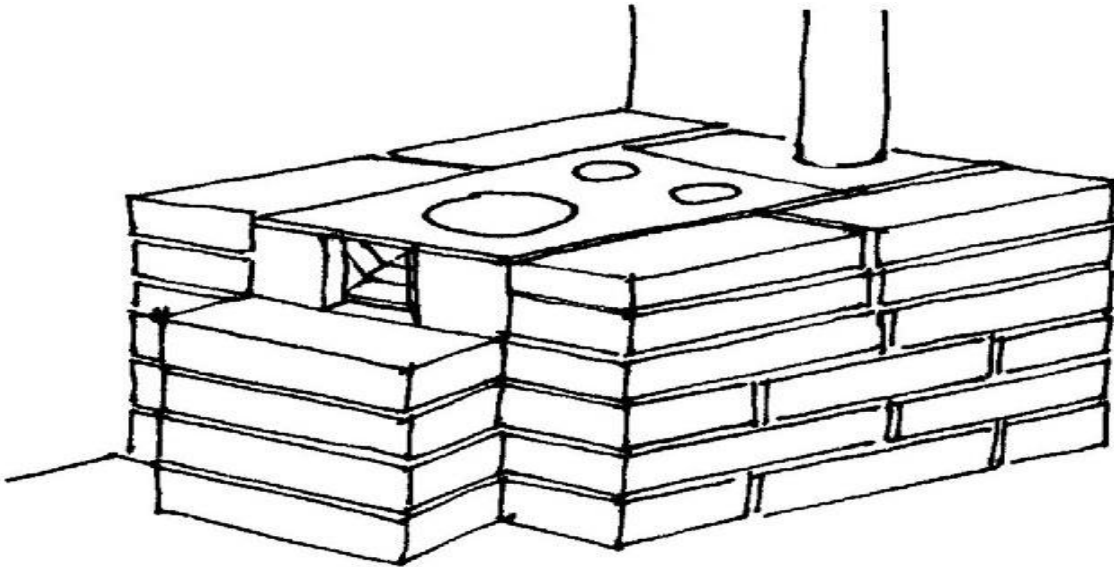
- o) La boca de la estufa debe medir 20 centímetros en el centro. El resto debe ser tapado con pedazos de ladrillo y lodo. Recuerde que la boca de la estufa debe ser angosta para que no se escapen el calor y el humo.



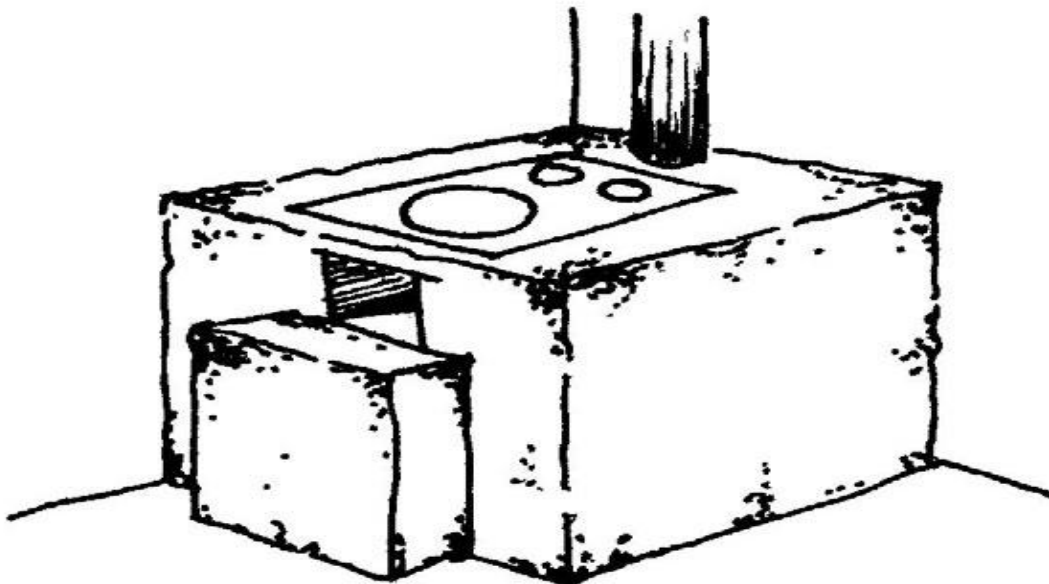
[http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicar/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicar/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

- p) En la parte de enfrente de la estufa haga con adobes una grada alta, hasta la altura de la boca. Ésta, como ya dijimos, servirá para sostener los leños cuando sean muy largos.



- q) Póngale repello a su estufa, así se mantendrá más tiempo.



[http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf) Recuperado: Septiembre/2013)

Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.

## CONCLUSIONES

- Es importante conocer y dar en la práctica la evolución de las estufas mejoradas de leña, estará sujeta a las necesidades de las familias y sobre todo del presupuesto con que se cuente ya que son de escasos recursos económicos.
- En el municipio la mayoría de las señoras son amas de casa y prefieren las estufas mejoradas para ahorrar leña y además el borde que posee puede ser utilizado como mesa pudiendo preparar los alimentos y comer alrededor de la misma.
- La construcción de estufas se acompañó de un programa de capacitación y seguimiento de los equipos técnicos, así mismo se realizó las evaluaciones del consumo de leña y se determinó su eficiencia y aceptación en las zonas.
- Se elaboró una guía para que las usuarias tengan una herramienta disponible en solventar cualquier duda que tengan sobre el uso y cuidado de las estufas mejoradas.
- La ejecución del proyecto contribuyó a disminuir la incidencia de enfermedades respiratorias y la contaminación del medio ambiente en el municipio.



## RECOMENDACIONES

- Valorar y hacer buen uso de las estufas mejoras construidas en el domicilio de cada beneficiada, para su prolongación.
- Es necesario seguir implementando proyectos de construcción de estufas mejoradas en diferentes áreas del municipio, ya que vienen a contribuir al cuidado del medio ambiente.
- Siempre se deben brindar capacitaciones para dar acompañamiento a la construcción de las estufas y evaluar si los mismos, hayan quedado en perfectas condiciones.
- Cada beneficiada debe cuidar y conservar la guía, es un documento importante para el cuidado, uso correcto y las advertencias correspondientes de las estufas mejoradas.
- Es importante que cada familia autofinancie la construcción de las estufas mejoradas para contrarrestar enfermedades y cuidado del deterioro del ecosistema del área del municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1 Evaluación del Diagnóstico**

Se verificó el avance de recopilación de información sobre la institución por medio del FODA donde se detectó las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, detectando los problemas internos y externos que sirvieron para identificar el problema, también se aplicó la MATRIZ DE 8 SECTORES, donde se pudo verificar cada uno de los sectores para tener información general lo referente a la institución, cumpliendo con el plan de diagnóstico institucional logrando los objetivos y las metas trazadas, después se elaboró una lista de cotejo para la priorización y su posible solución viable y factible, con un enfoque pedagógico. El diagnóstico se realizó en forma conjunta entre el personal administrativo de la municipalidad de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán, y la epesista, con el fin de definir los problemas ambientales que más afectan a la institución y a la comunidad beneficiada.

#### **4.2 Evaluación del Perfil**

La evaluación del perfil se realizó usando la técnica de observación a través de la herramienta, lista de cotejo, en la cual se enmarcaron criterios técnicos de valoración respecto a la realización del perfil de proyecto; se cumplieron con todas las actividades del plan logrando los objetivos trazados y las metas, también se elaboró un cronograma para el control de las actividades a realizar, esta evaluación se realizó con la finalidad de verificar que todo lo relacionado

al proyecto quede de una forma clara y entendible tanto para las autoridades como para la Epesista para no tener inconvenientes durante el proceso de ejecución. Dicha lista de cotejo permitió verificar el efectivo alcance de cada uno de los criterios que fueron considerados para la perfilación del proyecto.

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

Para la verificación de los resultados esperados se utilizó una lista de cotejo, en la que se obtuvo un 100% de respuestas afirmativas, cumpliéndose con todas las actividades, se logró los objetivos, aplicando la metodología correspondiente al plan de ejecución, al mismo tiempo todas las actividades que fueron propuestas sus resultados fueron efectivos en su cabalidad, calificándose aspectos relacionados con la coordinación de actividades donde se arrojaron resultados positivos respecto a la ejecución del proyecto, así como a través del examen de los productos y logros obtenidos en la implementación de esta etapa del proyecto.

### **4.4 Evaluación Final**

En esta etapa se cumplió con lo planificado, ya que la lista de cotejo aplicada dio referencia positiva acerca de las actividades, estableciéndose que las mismas fueron acordes al logro de los objetivos, habiéndose cumplido con lo establecido en el cronograma, y evidenciándose que los recursos fueron suficientes para el desarrollo de las diversas actividades. Asimismo se recomendó a las autoridades y beneficiadas el proceso de sostenibilidad del proyecto. El apoyo que se brindó fue de impacto para la población en general.

## CONCLUSIONES

1. Las estufas mejoradas logran disminuir el consumo de leña y contribuyen con la economía de las familias beneficiadas en las zonas 1, 2, 3 y 4 del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.
2. Se elaboró la Guía de construcción de las estufas mejoradas.
3. Se realizó la capacitación sobre la guía de construcción y su respectiva utilización donde las beneficiadas adquirieron los conocimientos.
4. Asimismo, con la construcción de las estufas mejoradas se logró disminuir las enfermedades respiratorias provocadas por el humo de la combustión de la leña.
5. Se logró la facilidad de cocinar a través de la construcción de estufas mejoradas.
6. Se plantaron 3,600 plántulas de diferentes especies en el bosque municipal del paraje Llano de los Tuisés, aldea Palomora, para contribuir con la sostenibilidad de las necesidades de la población en general.

## RECOMENDACIONES

1. A la población en general, es necesario que tomen parte en la ardua tarea de conservar y fortalecer el cuidado del medio ambiente en las diferentes áreas del municipio, ya que los únicos afectados son las futuras generaciones.
2. Que las familias beneficiadas, den el uso adecuado a la Guía de construcción de estufas mejoradas y frecuentemente, poner en práctica las recomendaciones del uso correcto de las estufas, ya que con ello se logra la prolongación del tiempo.
3. Que las autoridades continúen con la construcción de estufas mejoradas en beneficio de la población y del medio ambiente.
4. Que la población del municipio de San Andrés Xecul, tenga conciencia acerca de la protección del medio ambiente, con el fin de un mejor futuro y la prevención de enfermedades.
5. Las beneficiadas utilicen adecuadamente las estufas mejoradas, aprovechando los múltiples usos que brinda.
6. El comité de reforestación brinden cuidado y mantenimiento de los árboles que fueron reforestadas en el área.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Germann, Dorsi. Estufas en imágenes Betrix Westhoff. Comisión de las Comunidades Europeas. Alemania, 1995.
2. [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pID=RECUADROS\\_ODM\\_PDF-804](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALISAR?pID=RECUADROS_ODM_PDF-804)
3. [http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas\\_comunidad.pdf](http://www.altiplano.uvg.edu.gt/cdr/practicas/2010/Estufas/estufas_comunidad.pdf)
4. INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD. INTECAP. **MÓDULO DE VIVEROS FORESTALES**. 1ª. Edición. Guatemala. INTECAP. 1999. 22 p.
5. Lou Ma, Roberto y Sánchez L., Silvia. Producción masiva y normalizada de pequeñas estufas de leña para el área rural de Guatemala. Centro de Experimentación de Tecnología Apropiada, CETA. Guatemala, octubre 1983. 87p.
6. Manual de funciones de Auxiliatura Comunitaria, Paraje Llano de los Tuisés, aldea Palomora, San Andrés Xecul, 2008
7. Mendoza, Iván y Boy, Erick. Contaminación intra domiciliaria con monóxido de carbono del humo de leña en viviendas del área rural de Guatemala. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, INCAP. Guatemala, octubre 1993. 65p.
8. Moline, Barry y Wiaz, June. Estufa “Chefina” Mejorada. Manual de Construcción y Operación. Cuerpo de Paz/Guatemala, 1990.
9. REVERDECER GUATEMALA. **ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS FORESTALES**. (DVD).Guatemala. Comunicación, medios y publicidad, S.A. (2008). 60 minutos, sonido, color, DVD.
10. [www.municipalidadesanandrésxecul.com](http://www.municipalidadesanandrésxecul.com)

# **APÉNDICE**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN: TOTONICAPÁN**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-**  
**ASESORA: LICDA. GUADALUPE LEONOR HERNÁNDEZ**



**Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-**

**I. IDENTIFICACIÓN.**

- 1. Nombre de la Epesista:** María Rosa Tzul Tzul.
- 2. Número de carné:** 200251870
- 3. Sede de la Práctica:** Municipalidad de San Andrés, Xecul, Totonicapán.
- 4. Periodo de Ejecución:** del 07 de marzo al 29 de noviembre de 2013.
- 5. Horario:** de 14:00 a 17:00 horas.
- 6. Dirección:** San Andrés Xecul, Totonicapán.

**II. DESCRIPCIÓN.**

La realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- tiene como intención primordial de apoyar a la institución correspondiente, para aplicar conocimientos adquiridos en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades y solventar algunos problemas detectados que perjudica el medio ambiente de la población del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.



### III. OBJETIVO GENERAL.

Efectuar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- con eficiencia y eficacia para la ejecución de los proyectos de reforestación, Construcción de Estufas Mejoradas y la Guía correspondiente, en el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.

### IV. METAS.

- Reforestación de 3,600 plántulas en el Paraje Llano de los Tuisés, municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.
- Elaboración de la Guía de Construcción de Estufas Mejoras, en el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.
- Construcción de 43 estufas mejoradas en el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.

### V. PLAN DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	RECURSOS
1. Extraer información de documentos existentes en la institución.	1. Elaboración de instrumentos para recabar datos.	1. Inductivo- Deductivo. 2. Investigativo.	1. Documentos de la institución e internet.
2. Identificar y describir las relaciones personales, interpersonales entre población e institución.	2. Pilotaje de los instrumentos. 3. Aplicación de los instrumentos.		2. Computadora. 3. Hojas de papel bond. 4. Impresora.
3. Identificar las carencias que posee la municipalidad de San Andrés Xecul.			

<p>4. Definir el problema importante a resolver en la institución y la comunidad seleccionada.</p> <p>5. Reforestar el área comunal municipal paraje Llano de los Tuisés, aldea Palomora, San Andrés Xecul, Totonicapán.</p>	<p>4. Investigación de información en archivo de la institución y vía electrónica.</p> <p>5. Análisis de la información.</p> <p>6. Presentación de resultado de la información.</p> <p>7. Redacción de informe de diagnóstico institucional.</p> <p>8. Traslado y reforestación de 3,600 plántulas en el área asignada.</p>		<p><b>INSTRUMENTOS A UTILIZAR:</b></p> <p>5. Lista de cotejo.</p>
--	---	--	---

## VI. PLAN DE PERFIL DEL PROYECTO

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	RECURSOS
<p>1. Perfilar el proyecto de construcción de estufas mejoradas en</p>	<p>1. Perfilación del proyecto de estufas</p>	<p>1. Constructivo.</p> <p>2. Inductivo-</p>	<p>1. Humanos: Organización Municipal de</p>

<p>el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.</p> <p>2. Elaborar la Guía de Construcción de Estufas mejoradas.</p> <p>3. Capacitar a las beneficiadas, sobre el cuidado, uso y mantenimientos de las estufas mejoradas.</p>	<p>mejoradas.</p> <p>2. Elaboración de la Guía Construcción de Estufas Mejoradas.</p> <p>3. Coordinar las actividades previas de la capacitación por medio de la Organización Municipal de la Mujer.</p> <p>4. Capacitación a las beneficiadas por epesista.</p> <p>5. Elaboración de presupuesto para insumo de proyecto a ejecutar.</p> <p>6. Elaboración de perfil de proyecto.</p>	<p>Deductivo.</p>	<p>la Mujer, beneficiadas y epesista.</p> <p>2. Computadora.</p> <p>3. Hojas de papel bond.</p> <p>4. Impresora.</p> <p>5. Cañonera.</p> <p>6. Memorias USB.</p> <p>7. fólderres</p>
---	--	-------------------	--

	7. Presentación en físico el perfil del proyecto.		
--	---	--	--

## VII. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA Y TECNICAS	RECURSOS
1. Coordinar las actividades referentes a la ejecución del proyecto, conjuntamente con los involucrados y beneficiados.	1. Coordinación de todas las actividades para la distribución de materiales a las beneficiadas.	1. Inductivo-Deductivo. 2. Constructivismo.	1. Humanos: Organización Municipal de la Mujer, beneficiadas, albañiles y epesista. 2. Computadora.
2. Verificar y supervisar la construcción de las estufas mejoradas con los encargos de la obra.	2. Trasladar materiales en el domicilio de las beneficiadas.		3. Hojas de papel bond. 4. Impresora. 5. Azadón, pala, cemento, block, barro, ladrillo, plancha de

<p>3. Controlar el uso correcto de Guía de Construcción de las estufas mejoradas para el aprovechamiento de la obra.</p>	<p>3. Realización de varias visitas en la ejecución para la verificación de la construcción de estufas mejoradas</p> <p>4. Elaboración de informe de ejecución del proyecto.</p> <p>3.4 Presentación del informe de ejecución de proyecto.</p>		<p>metal, chimenea.</p>
--	--	--	-------------------------

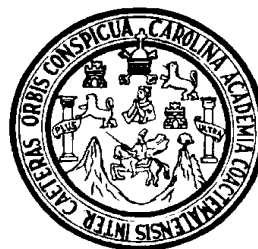
## VIII. PLAN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	RECURSOS
<p>Evaluar los procesos y etapas de ejecución del proyecto, con la finalidad de identificar las debilidades y fortalecer con base a instrumentos.</p> <p><b>2.2 Específicos.</b></p> <p>2.2.1 Conocer opiniones de los involucrados en el proceso de ejecución de las actividades del proyecto.</p> <p>2.2.2 Elaborar instrumentos de evaluación para determinar los logros alcanzados en cada etapa de trabajo.</p> <p>2.2.3 Establecer compromisos con las familias beneficiadas y representante de la OMM, para estar anuentes a las réplicas del proyecto sostenible.</p>	<p><b>3 Actividades.</b></p> <p>3.1 Realizar autoevaluación de las actividades y proyectos ejecutados.</p> <p>3.2 Elaboración de instrumentos de evaluación para determinar los logros alcanzados en cada etapa de trabajo.</p> <p>3.3 Establecer compromisos para seguimientos y réplicas de proyectos para beneficio de la comunidad educativa de la población.</p> <p>3.5 Evaluación de la Asesora del</p>	<p>1. Inductivo-Deductivo.</p> <p>2. Constructivo.</p>	<p>1. Computadora.</p> <p>2. Impresora.</p> <p>3. Teléfono.</p> <p>4. Celular.</p> <p>5. Fotocopias.</p> <p>6. Hojas papel bond.</p> <p>7. Lápices.</p> <p>8. Lapiceros.</p> <p>9. Memorias USB.</p> <p>10. Fólderes.</p> <p>11. entre otros.</p>

	Ejercicio Profesional Supervisado EPS.		
--	---	--	--

**María Rosa Tzul Tzul**  
Epesista

**Licda. Guadalupe Leonor Hernández García**  
Asesora de EPS



**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA FASE DIAGNÓSTICA INSTITUCIONAL**

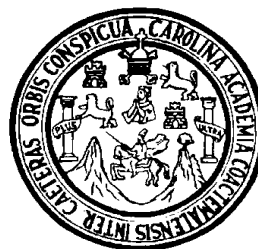
**Lista de cotejo**

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presentan aspectos a evaluar en la fase del diagnóstico institucional, realizado en la municipalidad de San Andrés Xecul, Totonicapán.

No.	INDICADORES	SI	NO
1	Se planificó el diagnostico.	X	
2	La institución colaboró con la información requerida.	X	
3	La búsqueda de información fue accesible.	X	
4	Se utilizó adecuadamente las técnicas para recopilar la información.	X	
5	Se analizó la información recabada.	X	
6	Se realizó estudio de carencias en la institución.	X	
7	Se priorizó el problema.	X	
8	Se analizó la viabilidad y factibilidad.	X	
9	Las propuestas de solución fueron aceptables.	X	
10	Se evaluó el diagnostico a través de una lista de cotejo.	X	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 SECCIÓN: TOTONICAPÁN  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-  
 ASESORA: LICDA. GUADALUPE LEONOR HERNÁNDEZ

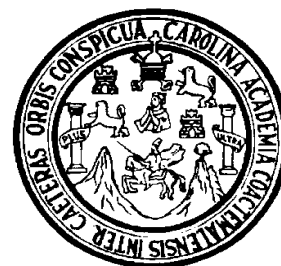


**INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL PERFIL DEL PROYECTO**

**Lista de cotejo**

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presentan aspectos a evaluar el perfil del proyecto, realizado en la municipalidad de San Andrés Xecul, Totonicapán.

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El título del proyecto es claro y preciso.	X	
2	Se tiene claro el tipo de proyecto que se ejecutará.	X	
3	Se planificó la fase del perfil del proyecto.	X	
4	El perfil muestra claramente los objetivos que se pretende alcanzar.	X	
5	Las metas que se trazaron son cuantificables con relación a los objetivos.	X	
6	Se obtuvo apoyo en el financiamiento del proyecto.	X	
7	Se realizó el presupuesto de insumos a utilizar.	X	
8	El perfil llena los requisitos necesarios para ejecutar el proyecto.	X	
9	El proyecto perfilado contribuye con la conservación del medio ambiente.	X	
10	El proyecto es avalado por las autoridades para la ejecución	X	



**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**Lista de cotejo**

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presentan aspectos a evaluar en la fase de ejecución del proyecto, realizado en la municipalidad de San Andrés Xecul, Totonicapán.

<b>No.</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	Se construyó las estufas mejoradas, en el municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.	X	
2	Se coordinó las actividades referentes a la ejecución del proyecto.	X	
3	Se verificó y se supervisó la Construcción de la Estufas Mejoradas con los encargados.	X	
4	Se controló el uso correcto de la Guía de Construcción de las estufas mejoradas.	X	
5	Se llevó a cabo la coordinación de las entrega de materiales a beneficiadas.	X	
6	Se llevó a cabo capacitaciones a las familias beneficiadas.	X	
7	Se entregó las estufas mejoradas a las personas beneficiadas.	X	
8	Se entregó una guía a cada beneficiada.	X	
9	El proyecto contribuyó con la protección del medio ambiente.	X	
10	Se plantaron 3,600 plántulas.	X	

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN: TOTONICAPÁN**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-**  
**ASESORA: LICDA. GUADALUPE LEONOR HERNÁNDEZ**



**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA FASE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

**Lista de cotejo**

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presentan aspectos a evaluar en la etapa de evaluación del proyecto, realizado en la municipalidad de San Andrés Xecul, Totonicapán.

<b>No.</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	Tiene relevancia el proyecto a la Facultad de Humanidades.	X	
2	Se estructuró con pertinencia el proyecto de investigación del Ejercicio Profesional Supervisado.	X	
3	La guía de construcción de estufas mejoradas fue aceptada por las beneficiadas.	X	
4	El área urbana fue beneficiada con la construcción de las estufas mejoradas.	X	
5	Fue notable la ejecución del proyecto.	X	
6	Se aplicó la guía con pertinencia.	X	
7	Se concientizaron las beneficiadas la importancia del proyecto.	X	
8	La construcción de estufas mejoradas fue de trascendencia.	X	
9	Mejóro la economía familiar de las beneficiadas del proyecto.	X	
10	El problema seleccionado, se acertó según necesidades de la población.	X	

### CRONOGRAMA GENERAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

No.	Semanas	Meses																																	
		Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre	
	Reps.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Presentación y aprobación de solicitud en la institución	Epesista																																	
2	Realización de planificación de actividades	Epesista																																	
3	Elaboración de la etapa de diagnóstico institucional donante y beneficiada	Epesista																																	
4	Visitas al área a reforestar	Epesista, Técnico Forestal																																	
5	Ejecución de la reforestación	Epesista y Técnico Forestal y comunidad																																	
6	Aprobación del plan de perfil del proyecto	Epesista y asesora																																	
7	Elaboración del perfil del proyecto	Epesista																																	
8	Elaboración de la guía de																																		



## **MATRIZ DE OCHO SECTORES**

### **I SECTOR COMUNIDAD**

#### **1. Área geográfica**

##### **1.1. Localización:**

El arzobispado Doctor Pedro Cortés Larranz, expresó en 1770 "Es un poblado pequeño, el idioma que se habla es el K'iche', los caminos son buenos, en ninguno de los pueblos hay escuelas para niños, hay mucho ganado de lana, la gente anda bien vestida, existe excesiva idolatría, los indios son corregibles". Joseph Domingo Hidalgo en 1800 dice "Es un pueblo nuevo, que no existía pues solo hablan milpearías en San Cristóbal Totonicapán este pueblo está al pie de un gran cerro, con clima frío, su terreno sólo trigo y maíz, son indios son muy serviciales y tratables, solo tienen el agua que les baja del cerro." La constitución Política de Guatemala decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 11 de octubre de 1825, declararon los pueblos que comprendían el territorio del Estado, mencionándose a Xecul dentro del distrito 9º. Asimismo, por decreto de la Asamblea del 27 de agosto de 1836 citado por Pineda Mont, para la Administración de justicia por el sistema de Jurados, Totonicapán aparecía en igual forma. Un suceso importante es que en julio de 1820 estalló entre los indígenas de todo el departamento de Totonicapán, una sublevación encabezada por Atanasio Tzul y Lucas Aguilar desconociendo a las autoridades españolas y San Andrés Xecul, fue parte de esta sublevación.

##### **1.2. Tamaño.**

La extensión territorial del municipio de San Andrés Xeul es de 17 kilómetros cuadrado, lo que representa una superficie horizontal de 2,429 manzanas de terreno, con una topografía quebrada, ondulada y

plana, dicha área es equivalente al 0.02 de la superficie total del Departamento.

- Al norte con San Cristóbal Totonicapán.
- Por el Sur con los municipios de Quetzaltenango y Salcajá, ambos del departamento de Quetzaltenango.
- Al Este con el municipio de San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán.
- Al Oeste con los municipios de Olintepeque y San Francisco La Unión, ambos del departamento de Quetzaltenango.

### **1.3. Clima.**

El territorio de San Andrés Xecul cabecera, está ubicado a una altura de 2,435 metros sobre el nivel del mar, posee clima frío con una temperatura que oscila entre 12 y 18 grados centígrados con descensos de hasta de 0° centígrados en la época fría, esto afecta gravemente los cultivos con las llamadas "Heladas", y la precipitación pluvial anual es de 2,000 a 4,000 milímetros.

### **1.4. Suelo.**

El perfil de suelo del municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán, se caracteriza de la siguiente forma:

- El suelo de la superficie, a una profundidad cerca de 40 centímetros, es franco turboso negro o café muy oscuro. El contenido de materia orgánica es muy alto, más del 20 por ciento y la estructura es granular poco desarrollada. La reacción es de mediana a ligeramente ácida, pH alrededor de 6.0.
- El subsuelo, a una profundidad cerca de 90 centímetros, es franco arcilloso o franco arcillo limoso de color café oscuro a café muy oscuro.

- El contenido de materia orgánica es alto casi de 10% en algunos lugares. El suelo es masivo y carece de estructura en algunos lugares, pero en otros se manifiesta una estructura cúbica poco desarrollada. La reacción es mediante ácida, pH 5.5.a

### **1.5. Principales accidentes.**

Entre los principales accidentes del municipio podemos mencionar: Montañas, colinas, parques, aceras, Bosques, terrenos...

### **1.6. Recursos naturales.**

Dentro de los recursos naturales tenemos la diversidad de árboles entre los más comunes encontramos: Ciprés, pino macho o blanco, pino colorado, alisos y encinos.

### **1.7. Plantas medicinales.**

- Manzanilla, para calentura
- Ruda, para curar el susto
- Yerba buena, para el dolor de estomago
- Apasote, para los parásitos
- Eucalipto, sirve para dolores musculares

## **2. Histórica.**

### **2.1. Lugares de orgullo.**

En San Andrés Xecul el principal lugar turístico es su pintoresca iglesia católica, considerada una joya de la época de la colonial. Fue construida durante los años de 1,560 a 1,590, segunda mitad del siglo XVI; se encuentra ubicada en la plaza principal de la cabecera Municipal.

Por simple observación, la población vive como parte de su cotidianidad la llegada de turistas nacionales y extranjeros, sin que autoridades,



grupos organizados de la población o personas particulares impulsen un proceso de atención especial a éstos, puesto que son fuente potencial del ingreso de recursos al municipio, coincidiendo algunos de los habitantes que existe cierta decadencia en la oferta de servicios a este sector.

Las acciones que en materia de promoción del turismo se podrían ir desarrollando debieran tener como eje la iglesia y la promoción de los valores culturales de los habitantes del municipio. Igualmente la potencialidad de los bosques para impulsar acciones de ecoturismo.

Con un desarrollo importante del sector turístico, se impulsaría algunas otras actividades productivas y otros servicios. Actualmente destacan como negocios de servicio privado el transporte, correos, telefonía y comercios, como: zapaterías, plásticos, peluquerías, expendios de licor, pequeñas tiendas de abarrotes, farmacias entre otros.

### **3. Política.**

#### **3.1. Gobierno local.**

El municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán está gobernado y coordinado por el Alcalde Municipal electo por la población representado por los concejales de los diferentes representantes de las aldeas del municipio.

#### **3.2. Organización administrativa.**

La división administrativa del municipio está dirigida por el Concejo Municipal, quien toma las decisiones como un organismo colegiado y delega en la persona del Alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo bajo su responsabilidad. Las autoridades de la cabecera se apoyan para la gestión, en un sistema de Alcaldes Comunitarios quienes tienen entre sus funciones: resolver los conflictos familiares, límites de tierras, velan por la seguridad, la salud y educación

de la comunidad, la supervisión de la ejecución de proyectos en las comunidades. Y se constituyen como representantes de la comunidad. El artículo No. 254 de la Constitución de la República de Guatemala indica lo siguiente: "El gobierno municipal será ejercido por un concejo, el cual se integra por el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto por un período de cuatro años, Im cuales pueden ser reelectos",. Con base al artículo anterior, administrativamente la municipalidad de San Andrés Xecul está compuesta por: Alcalde Municipal, Concejo Municipal, Tesorero Municipal, Receptor fiscal, Secretario Municipal, oficiales de secretaría, oficiales I y II de registro civil, Jefe de

Unidad Técnica, Comisario Municipal, Jefe de Policía Municipal, Archivador, Conserjes, Recepcionista, Oficina Forestal Municipal, Jefe de personal y Alcaldes Comunitarios en las aldeas, los cuales se reúnen todos los días en cada comunidad en un periodo aproximado de 4 horas, en tanto que la corporación municipal se reúnen una vez a la semana específicamente el día jueves.

### **3.3. Organización políticas**

La división política del Municipio, está conformada por la Cabecera Municipal, cuatro aldeas y dos parajes, los cuales se ubican alrededor de la misma y se integran de la siguiente forma:

Municipio de San Andrés Xecul- Departamento de Totonicapán División Política del Municipio

No. Centro Poblado	Categoría
1. San Andrés Xecul	Pueblo
2. Chajabal	Aldea
3. Nimasac	Aldea

4. Palomora	Aldea
5. San Felipe Xeiuyup	Aldea
6. Tzambaj	Paraie
7. Llano de los Tuisés	Paraje

Fuente: Elaboración propia con base en el Diccionario Geográfico.

La tabla anterior describe el nombre del pueblo, las cuatro aldeas y los dos parajes que integran el Municipio.

### **3.4. Organización civiles apolíticas**

El municipio cuenta con organizaciones apolíticas como escuelas primarias, la iglesia católica, iglesias evangélicas, academias, puesto de salud.

## **4. Social.**

### **4.1. Ocupación de los habitantes**

Es importante tomar en cuenta que el municipio se caracteriza por contar con una buena cantidad de capital humano con capacidades y habilidades artísticas para producir una diversidad de bienes y servicios, lo que ha permitido impulsar un conjunto de emprendimientos locales.

La fuente principal del empleo en el municipio lo generan el empleado privado y el autoempleo. Estas características casi las da su cercanía a centros poblados de mucha importancia, como la ciudad de Quetzaltenango y su relación natural con el municipio de Salcajá y las potencialidades productivas de éste (SEGEPAN, 2009).

En un estudio realizado en el municipio se estableció que de una muestra de 268 personas, la ocupación a la que se dedican fue la siguiente, 22% agricultores, 15.30% tejedores, 4.85% albañiles/agricultores y algunos otros oficios que aparecen en menor

proporción, pero que caracterizan a la población como los tintoreros, músicos, comerciantes y otros.

#### **4.2. Producción y distribución de productos**

En el municipio se presenta una variedad de productos agrícolas para la subsistencia, como la producción de maíz, frijol y haba, aunque también se ubicó en el grupo de actividades a la producción de hortalizas que se utilizan únicamente para el consumo de las familias y que por muchos años han servido como parte fundamental de la seguridad alimentaria.

En algunas comunidades del municipio también se observa la producción de hortalizas bajo invernadero, como actividad productiva intensiva para la venta o no, generando complementariamente ingresos familiares, cuestión que es parte de la estrategia de generación de ingresos de las familias que se dedican a esta actividad.

#### **4.3. Agencias educacionales**

Cobertura y niveles de educación: El municipio de san Andrés Xecul, cuenta con un total de 22 establecimiento de educación primaria, 15 de preprimaria bilingüe, 14 escuelas de párvulos y 3 para el nivel básico lo que hace un total de 55 establecimientos educativos.

El nivel diversificado cuenta con un solo establecimiento, reflejando la necesidad de establecimientos educativos para el nivel diversificado en el municipio.

#### **4.4. Agencias sociales de salud y otros**

La cobertura del área de salud, en la parte con vinculación directa al Ministerio de Salud Pública, se centra en la cabecera municipal a través de Centro de Salud, en aldea Palomora cuenta con un Puesto de Salud y en Paraje de Los Tuises se instaló un Centro de Convergencia, la

creación de dichos centros en la planta alta del municipio es por la dificultad de transporte es escaso para los habitantes de dicho lugar.

A pesar de los nuevos programas impulsados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, todavía existe escasez de recursos e insumos, lo que se traduce en poco impacto de los servicios que se prestan, especialmente reflejado en algunos indicadores, tal es el caso de la alta morbilidad por infecciones respiratorias. La falta de presupuesto a los programas de extensión de cobertura y de planes de contingencia para enfrentar epidemias, limita las posibilidades de atención integrada a la población.

Actualmente hay un aumento en el servicio que se viene dando el área de salud, lo que seguramente permitirá identificar a la población sin cobertura de servicio. Las principales amenazas identificadas en materia de salud, como el surgimiento de brotes epidémicos y/o pandémicos, que junto a los altos índices de desnutrición pueden causar daños serios a la población del municipio"

#### **4.5. Viviendas(tipos)**

El 99% de las viviendas son propias y el 1% son alquiladas. El material con que están fabricadas es, 57% adobe, 29% block y el restante 14% de otros materiales.

En cuanto al techo es 73% teja, el 14% concreto, 12% de lámina de zinc y el restante 1% de otros materiales. En relación al piso, se conoció que 59% era de tierra, 33% de cemento y el 8% restante, se encuentra representado por otros materiales como piso de granito y cerámico (INE, 2002).

Con base a lo anterior, se observa que las condiciones de vivienda son de población en situación de extrema pobreza, debido a que las mismas

no cuentan con paredes, ni piso de materiales adecuados, lo que crea alta vulnerabilidad a la población del municipio

#### **4.6. Centros de recreación**

El municipio cuenta con un parque que está ubicado frente a la Municipalidad.

#### **4.7. Transporte**

La ubicación del municipio resulta estratégica porque a pesar de no contar con suficiente infraestructura propia, la cercanía a la carretera interamericana y a Quetzaltenango, le facilita la comunicación con ese departamento, con los otros municipios de Totonicapán y en las otras aldeas del municipio. Aunque esto en ocasiones representa pérdida de tiempo por lo que significa utilizar los medios de comunicación convencionales.

De la cabecera de San Andrés Xecul hacia Salcajá y Quetzaltenango vía la Morería salen camionetas desde las 6:00 A.M hasta las 17:00 P.M., con frecuencia de salida cada 15 minutos. En cuanto a la ruta entre la cabecera municipal hacia Olinstepeque y Quetzaltenango via San Felipe Xejuyup, las salidas son de 6:00 A.M a 14:00 P.M., con una frecuencia de salida cada hora.

También hay autobuses que tienen como punto de partida San Felipe Xejuyup hacia la Aldea Chiquilajá y Quetzaltenango, cubriendo horario entre 6:00 A.M a 18:00 P.M, con salidas cada hora. Otro de los sectores del municipio, lo cubre una ruta con servicio de camionetas que conecta a Palomora, Chajabal, Olinstepeque, Quetzaltenango; esta ruta se cubre de 6:00 A.M. a 11:00A.M con frecuencia de corridas cada 30 minutos. Internamente hay una ruta que conecta a Nimasac - Palomora - Chajabal, con una frecuencia de salida cada media hora. Finalmente de

este mismo sector, hay una ruta de camionetas que conecta a Chajabal - Quetzaltenango - ciudad de Guatemala, con salidas de 3:00 A.M y 4:00 A.M.

#### **4.8. Comunicaciones**

Las principales vías de comunicación del municipio son, la carretera que conecta la cabecera municipal con la Morería de San Cristóbal Totonicapán, que es asfaltada y a través de ella se logra la comunicación con la cabecera departamental, los otros municipios del departamento, otros departamentos y la ciudad capital.

Otra vía de comunicación conecta a la cabecera municipal y San Felipe Xejuyup con Olinstepeque, vía que utilizan trabajadores como: albañiles, ayudantes de albañiles, empleadas domésticas y otros trabajadores de San Felipe Xejuyup y otras comunidades que se emplean en la ciudad de Quetzaltenango.

Sin pasar por el centro del municipio, existe una vía que conecta a Nimasac - Palomora - Chajabal- Olinstepeque, lo que permite la comunicación de las comunidades con Quetzaltenango, sin tener comunicación directa con el centro del municipio.

Igualmente hay brechas que comunican a la Cabecera Municipal con Ghajabal y Nimasac, aunque no en todas las épocas del año son transitables y en algunos tramos son demasiado angostas y con pendientes muy pronunciadas.

#### **4.9. Grupos religiosos**

Los habitantes del Municipio, son religiosos, el 69% de la población profesa la religión católica, el 31% evangélica. En la comunidad no existen grupos organizados que planifiquen las actividades religiosas, únicamente grupos espontáneos integrados por personas voluntarias,

que captan ingresos por medio de recorridos en las viviendas y resultan ser constantes en cada tiempo de festejo, por lo general en los meses de febrero, junio, julio y especialmente en el mes de noviembre de cada año. Se presume que aún existen muchos habitantes que practican la religión maya sin embargo se dicen llamar católicos.

**4.10. Clubes o asociaciones sociales**

En el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán, cuenta un salón de la municipalidad, las organizaciones o asociaciones solicitan la autorización al encargado correspondiente para hacer uso y realizar diferentes actividades culturales y sociales.

**4.11. Composición étnica**

El 99% de la población del municipio es indígena y el 1% es de origen ladino.

De la información obtenida, señale los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas



## **II SECTOR INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN**

### **1. Localización geográfica.**

#### **1.1 Ubicación (dirección)**

2da. Calle 247 zona 1.

#### **1.2 Vías de acceso.**

"Para ingresar a la cabecera municipal por la carretera interamericana, se llega al lugar denominado "La Morería", a partir de ese lugar se conduce en el camino que se encuentra asfaltado, en condiciones transitables con una longitud de 4 kilómetros.

Para la aldea San Felipe Xejuyup, desde la cabecera Municipal se recorre una distancia cuatro kilómetros y el acceso es por camino de terracería, que se mantiene en buen estado, salvo la época de invierno, en donde es necesario que se le brinde mantenimiento.

Por San Cristóbal, se puede llegar a las aldeas Nimasac, Palomora y al paraje Llano Los Tuices, con distancias que oscilan entre 15 y 20 kilómetros respectivamente.

Por Olinstepeque, se puede llegar a las aldeas Chajabal, Palomora y Nimasac, parte del trayecto se realiza por carretera asfaltada y luego se continúa por carrileras.

El acceso para el paraje Llano Los Tuices es por medio de carretera asfaltada. Las distancias que se tienen que recorrer oscilan entre 15 y 20 kilómetros de longitud".

Existen veredas que de la cabecera Municipal conducen a las aldeas de Chajabal, Palomora y Nimasac, cuyo recorrido se realiza en un promedio de 45 minutos a pie.

## **2. Localización administrativa.**

### **2.1. Tipos de institución (oficial, privada, otra).**

Pública ya que presta a atención para la población del municipio.

### **2.2. Región, área, distrito.**

Es urbana y se localiza en occidente del país.

## **3. historia de la institución.**

### **3.1. Sucesos o épocas especiales.**

La Asamblea Nacional constituyente decretó el 4 de noviembre de 1825 la división territorial del Estado de Guatemala, que se dividió en 7 departamentos, siendo el de Totonicapán el séptimo, que a su vez se dividió en ocho distritos. Al emitirse la Constitución de 1879, el departamento tenía los siguientes municipios: Totonicapán, su cabecera; Momostenango; Santa María Chiquimula; San Bartolomé; San Andrés Xecul; San Francisco El Alto y San Cristóbal. El municipio de San Andrés Xecul es uno de los ocho municipios del departamento de Totonicapán, durante el período indígena se conoció como Xecul, nombre con el cual también figura en el Título de la Casalxqufn Nehaíb, Señora del Territorio de Otzoyá, cuya copia del título fue presentada como pieza probatoria ante el Juzgado Privativo de Tierras en el siglo XVIII."

Durante el periodo hispánico se puso al poblado bajo la advocación de San Andrés. Se posee el dato que el municipio fue erigido el 8 de agosto de 1858. San Andrés Xecul fue uno de los municipios que participó en el levantamiento del 2 de abril de 1920, en contra de los Reales Tributos que

les querían cobrar y que fueron encabezados por Atanasio Tzul y Lucas Aguilar. El Sacerdote Domingo Juarroz, escribió que los indios de San Andrés Xecul poseían en su poder un cuadernillo manuscrito, en dieciséis hojas de un cuarto, que "hecho prisionero el Emperador Moctezuma, envió a un embajador particular, a Kicab Tanub, Rey del Quiché, dándole noticias de cómo habían llegado a su Estado, unos hombres blancos y le hablan hecho una guerra muy grande que no había podido resistir con todo el poder de sus gentes y que se hallaba en prisión con muchos guardias y que tuviese entendido que pasaban a este reino a sujetarlo y así se previniese". En otras partes, Juarros, se refiere así mismo "al citado manuscrito de Xecul".

#### **4. Edificio.**

##### **4.1. Área construida (aproximadamente).**

El edificio de la municipalidad del municipio, tiene una construcción de 90 metros de largo y 30 de ancho a dos niveles.

##### **4.2. Estado de conservación.**

El edificio de la municipalidad se encuentra en buena condición por razones del cuidado y mantenimiento constante que se le da.

##### **4.3. Locales disponibles.**

Todos los locales están utilizados para diferentes funciones para la mejor atención al usuario.

##### **4.4. Locales disponibles.**

Está dividido en oficinas para poder atender la demanda de la población, según las necesidades que tengan.

## **5. Ambientes y equipamiento (incluye mobiliario equipo y materiales).**

### **5.1. Salones específicos (clases de sesiones).**

La institución cuenta con un salón de honor donde realizan reuniones con concejales, con las organizaciones comunales o institucionales también se realizan capacitaciones u otras actividades socioculturales.

### **5.2. Oficinas.**

En la municipalidad cuenta con varias oficinas tales como: secretaría, tesorería, oficina de la mujer, del medio ambiente, de planificación, recepción de audiencias, juez de asuntos municipales, del concejo municipal y administración del mercado municipal.

### **5.3. Cocina.**

No cuenta.

### **5.4. Comedor.**

No cuenta.

### **5.5. Servicios sanitarios.**

Se ubica en el segundo nivel clasificado de uso exclusivo de la mujer y del hombre.

### **5.6. Biblioteca.**

No cuenta.

### **5.7. Bodega (s).**

Está ubicado en un edificio propio de la municipalidad de distancia a una calle.

### **5.8. Gimnasio, salón multiusos.**

No cuenta.

**5.9. Salón de proyecciones.**

No cuenta.

**5.10. Talleres.**

No cuenta.

**5.11. Canchas.**

No cuenta.

**5.12. Centro de producciones o reproducciones**

No cuenta.

**5.13. Otros.**

La municipalidad cuenta con un mercado administrado por el personal de la institución.

De la información obtenida, señale los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas

### III SECTOR FINANZAS

#### 1. Fuentes de financiamiento.

#### 4.12. Presupuesto de la nación.

INGRESOS	9,877,000.00
<b>Formulación presupuestaria de ingreso.</b>	
✓ Ingresos tributarios	35,000.00
✓ Impuestos directos	35,000.00
✓ Arbitrios municipales	35,000.00
✓ Otros arbitrios municipales	35,000.00
✓ Boleto de ornato	35,000.00
✓ Valor de ornato	35,000.00
✓ Ingresos no tributarios	65,300.00
✓ Tasas	500.00
✓ Tasas y licencias varias	500.00
✓ Licencia de construcción	500.00
✓ Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones.	37,800.00
✓ De edificios y viviendas	37,800.00
✓ Arrendamientos de locales	37,800.00
✓ Arrendamientos locales mercado central	37,800.00
✓ MULTAS	1,000.00
✓ Originadas en ingresos no tributarios	1,000.00
✓ Multas administrativas	1,000.00
✓ OTROS INGRESOS NO TRIBUTARIOS	26,000.00
✓ Otros ingresos no tributarios	26,000.00
✓ Feria titular	9,000.00
✓ Otros ingresos	17,000.00
✓ VENTA DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	15,800.00

✓ VENTA DE SERVICIOS	15,800.00
✓ Servicios administrativos municipales	15,800.00
✓ Concesión de servicio de agua (Pajas de agua)	6,000.00
✓ Traspaso de servicios	300.00
✓ Estacionamientos e vehículos vías públicas	8,000.00
✓ Estacionamientos de vehículos	8,000.00
✓ Concesión de drenajes	1,500.00
✓ INGRESOS DE OPERACIÓN	105,200.00
✓ VENTA DE SERVICIOS	105,200.00
✓ Servicios públicos municipales	105,200.00
✓ Canon de agua	90,000.00
✓ Piso plaza	14,000.00
✓ Baños y sanitarios municipales	1,200.00
✓ RENTAS DE LA PROPIEDAD	18,000.00
✓ INTERESES	18,000.00
✓ Por depósitos internos	18,000.00
✓ Intereses generados por cuentas monetarias	18,000.00
✓ TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1,226.875.00
✓ DEL SECTOR PÚBLICO	1,226.875.00
✓ De la administración central	1,226.875.00
✓ Situado constitucional para funcionamiento	360,000.00
✓ IMPUESTO DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULO PARA FUNCIONAMIENTO	6,875.00
✓ Impuesto al valor agregado (IVA PAZ) para funcionamiento	860,000.00
✓ Transferencias de capital	8,410,825.00
✓ Del sector público	8,410,825.00
✓ De la administración central	6,188,125.00
✓ Situado constitucional para inversión	3,240,000.00
✓ Impuesto petróleo y sus derivados para Inversión	100,000.00

- ✓ Impuesto de circulación de vehículos  
para inversión 268,125.00
- ✓ Impuesto al valor agregado (IVA-PAZ) inversión 2,580,000.00
- ✓ De entidades descentralizadas y autónomas no  
financieras 2,222,700.00
- ✓ Consejo de Desarrollo Urbano y Rural 2,222,700.00

**2. Costos.**

**3. control de finanzas.**

El control financiera es administrado por tesorero de la municipalidad del municipio.

**4. Estado de cuentas.**

**4.1. Disponibilidad de fondos.**

En la administración económica financiera de la municipalidad se deja un fondo disponible para cubrir o sufragar gastos de emergencias.

**4.2. Auditoría interna y externa.**

Se realiza la auditoría interna por un Auditor contratada por la municipalidad para llevar el control de cuentas.

De la información obtenida, señale los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas



## **IV RECURSOS HUMANOS**

### **1. Personal operativo**

#### **1.1. Total de laborantes.**

La institución cuenta con 6 elementos encargados para la realización de limpieza de las vías principales del municipio. Y un elemento que realiza el aseo directamente de la municipalidad.

#### **1.2. Total de laborantes fijos e internos.**

Todos los laborantes son contratados anualmente y se autoriza el contrato a principio de cada año.

#### **1.3. Porcentaje de Personal que se incorpora o retira anualmente.**

Laboran las mismas personas durante 4 años consecutivos durante el periodo de la administración del alcalde municipal.

#### **1.4. Antigüedad de personal.**

No existe antigüedad de laborantes, son renovados al cumplir 4 años del periodo del administrador o puede ser antes.

#### **1.5. Tipos de laborantes (profesionales, técnicos...)**

El tipo de profesión es de carácter técnico operativo.

#### **1.6. Asistencia del personal.**

El personal operativo cumple con toda la semana en sus labores, según sea el puesto que le corresponde.

**1.7. Residencia del personal.**

Son provenientes de las aldeas del municipio de San Andrés Xecul.

**1.8. Horarios, otros...**

Inician la labor de 8:00 a 17:00 horas.

**2. Personal administrativo.**

**2.1. Total de laborantes.**

El personal administrativo lo conforma el Concejo Municipal presidido por el Señor Alcalde Municipal

**2.2. Total de laborantes fijos e interinos.**

Ellos son electos a través de sufragio popular por un periodo de 4 años.

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

Es el 0 % ya que deben cumplir con su periodo.

**2.4. Tipos de laborantes (profesionales técnicos...)**

Están organizados por comisiones por lo que cada uno debe cumplir con sus responsabilidades y obligaciones.

**2.5. Asistencia de personal.**

Cumplen con la atención a la población durante la semana.

**2.6. Residencia del personal.**

Son de origen de las aldeas del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán.

**2.7. Horarios, otros...**

De 8:00 a 17:00 horas de oficina. Y los sábados celebración de matrimonios domiciliarios en las aldeas.

### 3. Usuarios.

#### 3.1. Cantidad de usuarios.

A diario se da una afluencia de un mínimo de 30 personas a las diferentes instancias de la institución.

#### 3.2. Comportamiento anual de los usuarios.

El comportamiento de los usuarios y usuarias (as) es bueno ya que tienen buenas relaciones humanas, con la intención de lograr los objetivos de proyectos que beneficia su comunidad.

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

En promedio se da un 55% de hombres y 45 % de mujeres. Las personas que visitan son mayores de edad entre 20 y 60 años. La procedencia es del casco urbano y la mayoría del área rural.

#### 3.4. Situación socioeconómica.

Es variada ya que los usuarios pertenecen a diferentes clases sociales. Pero un 98% es de la clase baja.

De la información obtenida, señale los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas

## V SECTOR CURRICULUM

### 1. Plan de estudios y servicios.

#### 1.1. Nivel que atiende.

El instituto por Cooperativa, Escuela del Nivel Primaria, Escuela Nacional de Educación Básica. Algunos son docentes contratados, pero la mayoría son presupuestados de parte del MINEDUC. A excepción de los docentes del Instituto por Cooperativa.

#### 1.2. Área que cubre.

Específicamente las áreas aledañas y circunvecinas del municipio de San Andrés Xecul.

#### 1.3. Programas especiales.

Los programas son elaborados específicamente por cada municipalidad de cada departamento.

#### 1.4. Actividades curriculares.

Todas las actividades que se ejecutan siempre se llevan a cabo en forma sistemática.

#### 1.5. Tipos de acciones que realiza.

- Proyectos de infraestructura
- Proyectos viables
- Proyectos de desarrollo comunal
- Sostenibilidad en el pago de docentes

#### 1.6. Tipos de servicios.

Los servicios que brinda, son de forma individual y grupal, tanto del área rural y urbana.

### **1.7. Procesos productivos...**

De 8:00 a 17:00 Horas, con derecho a una hora de almuerzo. Horarios variados. Los productos que se encuentran es el municipio de San Andrés Xecul, son los más comunes en las cosechas, para todos los habitantes de dicho lugar.

## **2. Horario institucional**

### **2.1. Tipo de horario.**

Flexible, rígido variado, uniforme.

### **2.2. Maneras de elaborar el horario.**

El horario que se estipula en la municipalidad es específicamente para dar una magnífica atención a los usuarios. El horario es dependiendo de las funciones.

### **2.3. Horas de atención para los usuarios.**

Las oficinas de la municipalidad están abiertas de 8:00 Am a 13:00PM y de 14:00 PM a 17:00 PM, Todos los días hábiles de la semana.

### **2.4. Horas dedicadas a las actividades normales.**

La jornada laboral es de ocho horas diarias, tal como lo establece el Código de Trabajo, pero según las oficinas y si es necesario, brindar tiempo extra.

### **2.5. Horas dedicadas a las actividades especiales.**

Para las actividades de esta índole se llevan a cabo, cuando las sean requeridas.

### **2.6. Tipo de jornada (matutina, vespertina, nocturna, mixta, intermedia...).**

La jornada laboral que ejerce la institución en el Municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán, es matutina, vespertina y nocturna para el cuidado en la noche.

### **3. Marial didáctico/materia prima.**

#### **3.1. Numero de maestros que confeccionan su material.**

El 90% de docentes son los encargados de llevar acabo su material didáctico para los distintos niveles tanto del sector público y privado que existen en la jurisdicción de San Andrés Xecul.

#### **3.2. Número de docentes que utilizan textos.**

En su mayoría de docentes utilizan distintos textos actualizados, para la adecuación de las áreas curriculares.

#### **3.3. Tipos de textos que se utilizan.**

Textos de Editora Educativa actualizadas Santillana integral adecuadas al CNB y ODEC y Otros. De todos los niveles.

#### **3.4. Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración de material didáctico.**

El 90% los alumnos se dedican a realizar su material didáctico en sus aulas ya que hoy día se requiere la participación de los alumnos según el método Constructivista. Al mismo tiempo son los encargados de realizar materiales en actividades especiales.

#### **3.5. Materias/materiales utilizadas.**

- Resmas de hojas de papel bond
- Marcadores
- Máquina de escribir
- Cañonera
- Tinta
- Impresora
- Lapiceros
- Fotocopiadora
- Cartulinas

### **3.6. Fuentes de obtención de las materias.**

Todo lo concerniente a ello, los docentes son los encargados de adquirir por sus propios medios

### **3.7. Elaboración de productos.**

Los productos son elaborados de acuerdo a las necesidades básicas de las áreas.

## **4. Métodos y técnicas/procedimientos.**

### **4.1. Metodología utilizada por los docentes.**

- Inductivo - deductivo
- Referencial
- Comparativo
- Analítico
- Constructivista.

### **4.2. Criterios para agrupar a los alumnos.**

- De manera individual
- Grupal
- Colectiva

### **4.3. Frecuencia de visitas o excursiones con los alumnos.**

Se llevan a cabo una o dos veces anualmente. Según sea el caso.

### **4.4. Tipos de técnicas utilizadas.**

- Expositiva
- Investigación
- Otros

#### **4.5. Planeamiento.**

Cada comisión elabora su planificación de las actividades especiales programadas que son propuestos de acuerdo a las necesidades del pueblo.

#### **4.6. Capacitación.**

Los encargados para estas actividades, específicamente son: Algunos vienen del departamento y otras veces de la cabecera municipal, siempre y cuando sean especialistas al tema a tratar.

### **5. Evaluación.**

#### **5.1. Criterios utilizados para evaluar en general.**

La forma de evaluación de los empleados se realiza cada fin de año, a través de una evaluación escrita y por medio de la observación, por lo que existe una dependencia de recursos humanos.

#### **5.2. Tipos de evaluación.**

- Evaluación de desempeño
- Evaluación a nivel de medios: consiste en verificar si los medios previstos para implementar las acciones han sido puestos a disponer en momentos y tiempo predispuestos.

#### **5.3. Controles de calidad (eficiencia, eficacia)**

Hace falta el interés de la sociedad en general, porque si requerimos de una sociedad civilizada en principios y valores todo lo relacionado a avances tanto educativo como en instituciones autónomas se encamina de la mejor manera.

De la información recopilación, señala los siguientes aspectos:

Principales problemas	Factores que originan los	Solución que requieren los	Solución que requieren los
-----------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------



Sector	problemas	problemas	problemas
Personal no capacitado en el campo.	Ubicación del personal por política.	Clasificar al personal.	Brindar capacitaciones que faciliten la importancia de una labor, en cualquier área.
Desinterés a una labor eficiente.	Falta de vocación, conciencia y responsabilidad.	Capacitar al personal docente de los diferentes niveles educativos.	

## **VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

### **1. Planeamiento.**

#### **1.1. Tipo de planes (corto, mediano, largo plazo)**

Existen diferentes tipos de planes, según cada dependencia, entre las que podemos mencionar las de corto, mediano y largo plazo. Depende de cada unidad. El plan estratégico nos da la idea de proyectos y la puesta en marcha se define a partir de los siguientes pasos:

- Elaboración del documento de proyecto de información social legal.
- Gestión de los diseños finales (Pre inversión)
- Conformación de un banco de proyectos
- Gestión de financiamiento (Plan tripartito)
- Formación de un Plan Operativo Anual (POA)
- Formulación de una Propuesta de Inversión Municipal Anual (PIME)

Se debe atender a la evaluación exente o de factibilidad de los perfiles de proyectos, a fin de valorar la viabilidad técnica, económica, jurídica, ambiental y social de los mismos. La mancomunidad dentro de su estructura organizativa cuenta con una oficina intermunicipal de planificación (OIMP) la que debe en coordinación con las oficinales municipales de planificación (OMP) de los municipios asociados generar todo un banco de información para tener un documento de información para tener un documento que permita la gestión de inversión durante la vigilancia del presente plan.

#### **1.2. Forma de implementar los planes.**

Mensual, semestral, anual y plan de gobierno (4 años) elemental del proceso de evaluación de factibilidad valorando lo consensuando una programación y las probables alternativas de ejecución, tomando en cuenta las restricciones, técnicas normativas o auto impuestas que resultan de prioridades o valores locales y que condicionan la inversión pública.

**1.3. Base de los planes. políticas o estrategias u objetivos o actividades.**

Se toman en cuenta las políticas y estrategias como los objetivos y actividades, por la razón de que todo ello es la base de las actividades a llevarse a cabo.

**1.4. Planes de contingencia.**

Se llevan a cabo solo cuando sean necesarias, alimentar el proceso de valoración de factibilidad, dentro de los mismos y así llegar a feliz término de cualquiera de las actividades.

**2. Organización.**

**2.1. Niveles jerárquicos de organización.**

Toda organización tiene sus respectivos niveles jerárquicos, por lo que se deben ser respetados y administradas con eficacia y eficiencia, con principios y valores, así poder encaminarse con tranquilidad.

**2.2. Organigrama.**

Se utilizan dos organigramas lineales, una estructura y la otra general.

**2.3. Funciones cargo/nivel.**

Cada uno de los trabajadores está ubicado de acuerdo a la especialidad del Título.

**2.4. Existencia o no de manuales de funciones.**

Todos esos documentos son las bases legales, para poder encaminar de la mejor manera esta institución, por lo dentro de ella tenemos el Decreto No. 1,441 Código de trabajo, Código Municipal, Decreto No. 1748, Ley de Servicio Civil, Constitución Política de la República de Guatemala.

## **2.5. Régimen de trabajo.**

Todo ello recae al jefe inmediato (alcalde) ya que el encargado de dibujar funciones es el, para con sus subalternos, para poder encaminar de la mejor manera a la institución.

## **2.6. Existencia de manuales do procedimientos.**

Si existe, constituye un factor fundamental para llevar a cabo de manera eficiente el trabajo. Dicho procedimientos se encuentran establecidos en el OMP y las leyes de la República de Guatemala.

## **3. Coordinación.**

### **3.1. Existencia o no de informativos internos.**

Si existe, una pantalla electrónica donde se da a conocer el trabajo de la institución.

### **3.2. Existencia o no de carteleras.**

Si, se utiliza la cartelera informativa.

### **3.3. Formularios para las comunicaciones escritas.**

Son utilizados los oficios, boletines, circulares, según sea el caso y las comunicaciones son de doble vía.

### **3.4. Tipos de comunicación.**

Son utilizados el internet, teléfono y escrita.

### **3.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal.**

Solo se convoca a reuniones cuando sea necesario.

### **3.6. Reuniones de reprogramación**

Se toman en cuenta en su mayoría, ya que las actividades son a base de los planes que cada área tiene destinado.

## **4. Control**

### **4.1. Normas de control.**

La realiza el jefe inmediato superior. Cuando un trabajador necesita salir a realizar algún trámite llena un formulario donde indique la hora de salida y probable retorno.

### **4.2. Registros de asistencia.**

Se registra a base del reloj digital y cuaderno de asistencia autoriza por la institución respectiva.

### **4.3. Evaluación del personal.**

Se realiza fin de año por medio de una evaluación escrita.

### **4.4. Inventario de actividades realizadas.**

Si, se llevan a cabo con el único propósito de llevar a cabo un mejor control.

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

Sí, es una tarea constante como parte del cumplimiento de los programas de trabajo.

### **4.6. Elaboración de expedientes administrativos.**

Todo ello se va conformando en la medida que se van generando datos importantes y así llevar un mejor control.

## **5. Supervisión.**

### **5.1. Mecanismo de supervisión. La supervisión es constante.**

Por medio de la supervisión de desempeño, enfocado al perfil del personal.

### **5.2. Periodicidad de supervisiones.**

La supervisión es constante por el jefe de personal.

### 5.3. Personal encargado de la supervisión.

Los encargados de realizar la supervisión son los jefes de departamentos.

### 5.4. Tipo de supervisión.

Se da solamente por medio de la observación.

### 5.5. Instrumentos de supervisión.

No se llevan a cabo instrumentos específicos, sin embargo cada jefe de oficina es responsable de esta tarea.

- Observación de las tareas asignadas
- Fiscalización del tiempo
- Evaluación del personal

De la información recopilación, señala los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas
Ineficiente control en la labor de cada trabajador.  Falta de técnicas para la evaluación.  Carencia de registro de control	El poco interés de la dirección por mejorar problemas.	Que los trabajadores encargados deben conscientes en reportar al jefe inmediato superior el cumplimiento o no de los subalternos.	Implementación de programas de control.  Capacitar al personal encargado de evaluar.  Compra de registro de control

## VII SECTOR RELACIONES

### 1. Institución.

#### Usuarios.

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

La atención que se brinda a los usuarios es personal y grupal, dependiendo de las necesidades que presentan.

##### 1.2. Intercambios deportivos.

Se llevan a cabo, como motivación para el personal, ya que la convivencia es importante como las relaciones humanas.

##### 1.3. Actividades sociales (fiestas, ferias...)

Elección de reinas, indígenas, flor de la feria, y reina de los empleados, municipales.

##### 1.4. Actividades culturales (concursos, exposiciones...)

Es coordinado por medio de la municipalidad, específicamente la Feria Patronal del municipio de San Andrés Xecul.

##### 1.5. Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones)

Se llevan al personal laborante para mejorar los servicios a la comunidad, según sea las funciones.

### 2. Institución con otras instituciones.

#### 2.1. Relación con otras instituciones.

Si tiene relaciones con instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el beneficio de su población.

### 3. Institución con la comunidad.

#### 3.1. Con agencias locales y nacionales (municipales y otros).

Nacionales SEGEPISN, PROMUDEL.

#### 3.2. Asociaciones locales (clubes y otros)

Todas las existentes en el municipio.

#### 3.3. Proyección.

Por medio de trifoliales trimestrales e internet.

#### 3.4. Extensión.

Todo el municipio.

De la información recopilación, señala los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas
Insuficiente Comunicación.  Poca atención al público.  Falta Información.	Falta relaciones humanas.  Mucha tarea Municipal.  Falta experiencia	Practicar los valores dentro de institución.  Ser responsables Con funciones.  Capacitaciones para todo el personal en función.	Nombrar a personal para realizar las supervisiones en cada oficina.  Contratación de personal para brindar un mejor servicio.  Involucrar a todo el personal todas en las tareas correspondientes.



## VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

### 1. Filosofía de la Institución.

#### 1.1. Principios filosóficos de la institución

**Servicio:**

Ser espontáneos y generosos, de las atenciones de los vecinos, compañeros de trabajo y autoridades.

**Responsabilidad:**

Reflexionar, administrar, orientar, valorar las consecuencias de las acciones, ser espontáneos y generosos, en la atención a los vecinos, compañeros de trabajo y autoridades.

**Lealtad:**

Compromiso y unión firme con los que creemos, con nuestras ideas, por el amor a nuestro municipio y con el trabajo.

**Honestidad:**

Comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad, de acuerdo con los valores de verdad y justicia.

**Respeto:**

Conocer los intereses y sentimientos de los demás, aceptar y comprender tal como son, su forma de ser, actuar y pensar, tomarlo en cuenta su privacidad y bienes.

**Equidad:**

Valoración de las personas sin importar las diferencias culturales, sociales o de género que presenten entre sí, y afrontarlas de la manera más positiva e integrar, e integrar siempre en pro del mejoramiento laboral, social y cultural.

#### 1.2. Visión.

Ser una municipalidad solidaria que brinda los servicios elementales a los habitantes, haciendo gestión participativa, transparente y

comprometedora, impulsando proyecto de inversión social y de infraestructura, que promuevan el desarrollo del municipio, consolidando la confiabilidad plena de los habitantes, donde sus demandas serán atendidas y juntos lograr un desarrollo integral y sostenible, buscando justicia social para brindar servicio calidad y responsabilidad para la población.

### **1.3. Misión**

Somos un equipo capaz, preparado con humildad y profesionalismo para trabajar con eficiencia y calidad con los servicio de infraestructura, medio ambiente, educación, deportes, cultura y diferentes necesidades acorde a nuestros medios con personería la jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa para contribuir y promover el desarrollo integral de nuestro pueblo y sus diferentes aldeas enfocando acciones positivas generando un cambio eficiente, equitativo y consciente que permite conseguir el bien común.

## **2. Políticas de la institución.**

### **2.1. Políticas institucionales.**

- Prestar un servicio de calidad a los usuarios a través de las oficinas existentes en la institución y oficinista especializado para atender.
- Ejecutar proyectos del medio ambiente, infraestructura, de productividad y educacional para el beneficio y desarrollo de la población.
- Dar servicios al agua potable tomando en cuenta las causas y efectos.

### **2.2. Estrategias**

#### **Dependencias de la institución:**

- **Sección ambiental:** es el que promueve y ejecuta proyectos de impacto ambientales que beneficia la población en general del municipio.

- **Sección infraestructura:** promueve, analiza y ejecuta proyectos de construcciones de pavimentación, adoquinamiento y construcciones de edificios.
- **Sección de apoyo social:** responsable en promover actividades productivas como: entrega de bolsa segura, ejecución de huertos familiares, etc.

### **2.3. Objetivos (o metas)**

- Coordinar con las instituciones involucradas para la conservación y mejoramiento del medio ambiente, a través de la ejecución de proyectos de reforestación.
- Desarrollar con el apoyo de las entidades gubernamentales, ONGS, Sociedad Civil, COCODES y autoridades comunales, la introducción, ampliación, mejoramiento y mantenimiento de los sistemas de agua potable, drenajes y proyectos que mejore las condiciones de salud de los habitantes.
- Mejorar las condiciones de las vías principales, a través de la ampliación, apertura, mejoramiento y mantenimiento de los caminos vecinales, para una mejor comunicación entre comunidades del municipio y municipios aledaños.
- Lograr el impacto significativo al desarrollo del casco urbano y las aldeas del municipio.

## **3. Aspectos legales.**

### **3.1. Personería jurídica.**

La personería jurídica se sustenta legalmente en el código Municipal, artículo número 7. Donde expresa que: El municipio es un sistema jurídico. El municipio como institución autónoma de derecho público, tiene personalidad jurídica y capacidad para adquirir derechos y contraer

obligaciones y en general para el cumplimiento de sus fines en los términos legales establecidos y de conformidad con sus características multiétnicas, pluriculturales y multilingües. Su representación la ejercen los órganos determinados en éste código.

**3.2. Marco legal que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos reglamentos, otros)**

Constitución Política de la República de Guatemala, Ley Orgánica del INFOM, Ley de los consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto Legislativo No. 11-2002), Código Municipal (Decreto Legislativo No. 12-2002, Ley de Servicio Municipal, Ley General de Descentralización (Decreto Legislativo No. 14-2002), Ley Orgánica de Contraloría de

**4. Cuentas.**

**4.1. Reglamentos internos.**

Cuenta con varios reglamentos según las dependencias que existen en la municipalidad.

- Del Concejo Municipal de municipio de San Andrés Xecul.
- Del medio ambiente.
- Del Cementerio Municipal.
- Del agua potable.
- De Alcaldes Comunitarios.

De la información recopilación, señala los siguientes aspectos:

Principales problemas Sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Solución que requieren los problemas
Desconocimiento del reglamento	Faltas de comunicación y	Fondos que se puedan destinar	Programas de capacitación en

<p>municipal.</p> <p>Misión, visión y políticas en un lugar visible.</p>	<p>actualización.</p> <p>Falta de interés o incapacidad en organización.</p>	<p>para diferentes actividades.</p> <p>Contratar personal capacitados para la organización.</p>	<p>relación a las funciones según su campo.</p> <p>Gestión para imprimir mantas vinílicas, cuadros u otro factor, para dar a conocer la misión, visión y políticas de la institución.</p>
--	--	---	---

**ANEXOS**



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

Guatemala 4 de septiembre 2012

Licenciado (a)  
GUADALUPE LEONOR HERNANDEZ  
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


**MARÍA ROSA TZUL TZUL**

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.

  
Recibido  
10/09/2012  
5:00 pm

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
SECCION TOTONICAPAN

MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRES XECUL  
TOTONICAPAN, GUATEMALA, C. A.

RECIBIDO  
06 MAR. 2013

HOY A LAS: 9 HRS. 30 MIN.

FIRMA:

San Andrés Xecul, Totonicapán, 06 de marzo de 2013.

Apreciable Profesor:  
Martín Saquic Poroj  
Alcalde Municipal, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Su despacho.


Nosotros estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, EXPONEMOS: Que teniendo aprobado el cierre de Pensum de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, consecutivamente realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo obtener el título en Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Por lo expuesto anteriormente:


SOLICITAMOS:


Se conceda la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, la cual no permitirá realizar el **Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-**. Oportunidad que al mismo tiempo nos permitirá contribuir al trabajo de la municipalidad dignamente se encuentra en su cargo, en el área del medio ambiente. Así mismo solicitamos la cantidad de 3,600 árboles los cuales serán sembrados en alguna aldea del municipio de San Andrés Xecul, para beneficio de la población.

Contando de su apoyo, agradecemos la atención que se sirve prestar a la presente.


Nos despedimos de usted respetuosamente.

  
María Rosa Tzul Tzul  
Carné No. 200051870

  
Julia Marta Baquix Puac  
Carné No. 200616920

  
Viviana Ninet Azurdia  
Carné. No. 200450523

  
Aura Leticia Vasquez Alvarez  
Carné No. 200618410

  
Santos Luis Tamayac Chán  
Carné No. 200031783





## Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán

2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902

EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL,  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN.

**HACE CONSTAR:** Que está Municipalidad de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, según acta número diez guión dos mil trece (10-2013), punto tercero (3°), de fecha siete de marzo de dos mil trece, en el libro de actas del Concejo Municipal, previa solicitud emanada de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, firmadas por los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, Facultad de Humanidades, departamento de Pedagogía. **AUTORIZA:** A los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa: María Rosa Tzul Tzul, Carné 200251870. Julia Marta Baquix Puác, Carné 200616920. Biviana Ninet Azurdia, Carné 200450523. Aurora Leticia Vásquez Alvarez, Carné 200618410. Santos Luis Tamayac Chán, Carné 200031783. Para que a partir de la presente fecha realicen el Ejercicio Profesional Supervisado en esta comuna en beneficio de la población en general para lo cual cuenta con el apoyo incondicional.

Y, PARA LOS USOS LEGALES A LOS INTERESADOS CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA CON EL MEMBRETE DE ESTA MUNICIPALIDAD, EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, A LOS OCHO DIAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL TRECE

Prof. Martín Saquic Poroj  
Alcalde Municipal





**EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES XECUL, DEPARTAMENTO DE TONONICAPAN.-**

**CERTIFICA: QUE PARA EL EFECTO HA TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE SESIONES MUNICIPALES ESTE MUNICIPIO, EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL ACTA NUMERO DIEZ GUION DOS MIL TRECE (10-2013), DE FECHA SIETE (07) DE MARZO DEL AÑO DOS MIL TRECE (2013), PUNTO TERCERO, QUE COPIADA TEXTUALMENTE DICE: -----**

**TERCERO:** EL Señor Alcalde Municipal, expone al Concejo Edificio, que se tiene a la vista la Solicitud, de fecha seis (06) de marzo del dos mil trece, firmada por los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonacapan, recibida en este despacho municipal, que copiada literalmente dice" UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE PEDADOGIA, SECCION TONONICAPAN. San Andrés Xecul, Totonacapan 06-03-2013. Apreciable Profesor: Martin Saquic Poroj. Alcalde Municipal, San Andrés Xecul, Totonacapan, su despacho. Nosotros estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonacapan, EXPONEMOS: 3. Que teniendo aprobado el Cierre de Pensum de la Carrera de Licenciatura de Pedagogía y Administración Educativa. 4. Consecutivamente corresponde realizar el ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo obtener el titulo de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. Por lo expuesto anteriormente: SOLICITAMOS: Se nos conceda la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, la cual nos permitirá realizar el ejercicio profesional supervisado. Oportunidad que al mismo tiempo nos permitirá contribuir al trabajo de la Municipalidad dignamente se encuentra a su cargo, en el área de Medio Ambiente. Así mismo solicitamos la cantidad de tres mil seiscientos árboles los cuales serán sembrados en alguna aldea del Municipio, de San Andrés Xecul, para beneficio de la población. Contando desde ya son su apoyo, agradecemos la atención que se sirven prestar a la presente. Nos despedimos de usted respetuosamente. Firmas ilegibles: María Rosa Tzul Tzul, Carné 200251870. Julia Marta Baquix Puác, Carné 200616920. Biviana Ninet Azurdia, Carné 200450523. Aurora Leticia Vásquez Alvarez, Carné 200618410. Santos Luis Tamayac Chán, Carné 200031783. El Honorable Concejo Municipal luego de deliberar ampliamente y en base a los que para el efecto establece el Artículo 72 de la constitución Política de la República de Guatemala; Artículo 33 del Capítulo I, del Título V del Código Municipal. Capítulo IX de la Ley de Educación Nacional. Artículo 7 del Capítulo II de la Ley de Desarrollo Social y otras inherentes al desarrollo integral de las personas. **ACUERDA:** I) Tener por recibida la solicitud planteada. II). Dar por bien recibido el apoyo técnico de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del EPS de los alumnos: María Rosa Tzul Tzul, Julia Marta Baquix Puác, Biviana Ninet Azurdia, Aurora Leticia Vásquez Alvarez, Santos Luis Tamayac Chán. III). Esta Municipalidad autoriza los alumnos epecistas adscritos anteriormente, realizar el proyecto de Medio Ambiente, de conformidad a las necesidades detectadas con la Coordinación del Señor Alcalde Municipal. IV). Certifíquese. Firmas: nueve ilegibles. Sellos respectivos. -----

**Y, PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS EFECTOS LEGALES, SE EXTIENDE LA PRESENTE, EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, CON EL MEMBRETE DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES XECUL, A LOS OCHO DIAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL TRECE. -----**

Ernesto Egidio Pu Chivalán  
Secretario Municipal



Vo. Bo. Prof. Martin Saquic Poroj  
Alcalde Municipal







## *Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán*

*2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902*

### **ACUERDO MUNICIPAL No. 11-2013.**

**Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán a  
catorce del mes de marzo del dos mil trece,  
MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRES XECUL,  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN.**

#### **CONSIDERANDO:**

Que conforme al Punto de Acta No. 3º. de Sesión Pública Ordinaria del Concejo Municipal, realizada con fecha seis de marzo de dos mil trece, se autorizó la realización de proyectos en el área de Medio Ambiente de Educación en el que hacer del Ejercicio Profesional Supervisado del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el propósito de abrir espacios de superación para los jóvenes y adultos de las comunidades de la jurisdicción del municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán, que por razones ajenas no continuaron sus estudios.

#### **CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo preceptuado en el artículo No. 72 de la Constitución Política de la República "Fines de la Educación" la educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declara de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República y de los Derechos Humanos. Artículo 30 del Capítulo IX de la Ley de Educación Nacional; Artículos Nos. 7 y 8 del Capítulo II de la Ley de Desarrollo Social y Artículo No. 33 del Capítulo I, inciso "c" del Artículo 58 del Título IV y Artículo 67 del Capítulo I del Título V del Código Municipal en Vigencia y sus reformas. Artículo 5. Objetivos. Numeral 8. Capítulo I Disposiciones General Ley de Descentralización Nacional.

#### **CONSIDERANDO:**

Que entre las estrategias para la reducción de la pobreza y el desempleo de los jóvenes y adultos de las comunidades del municipio de San Andrés Xecul, sin cualificación alguna, se requiere un cambio de conducta de la población, generando por la proyección educativa del Ejercicio Profesional Supervisado del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala para mejorar el medio de vida de los interesados.



## *Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán*

*2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902*

### **CONSIDERANDO:**

Que la Ejecutora del Ejercicio Profesional Supervisado, según perfil presentado al Honorable Concejo Municipal de San Andrés Xecul, propone el área de Medio Ambiente y la siembra de tres mil seiscientos árboles los cuales serán sembrados en un aldea de este municipio, para lo cual da a conocer el contenido del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a obtener el título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, que orienta el funcionamiento del proyecto educativo, que se pretende desarrollar con el fin de minimizar la inactividad laboral de los jóvenes y adultos de las comunidades de San Andrés Xecul, departamento Totonicapán.

### **CONSIDERANDO:**

Que la Municipalidad de San Andrés Xecul, en coordinación con el Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, han unificado esfuerzos para la realización del hecho educativo en los proyectos a realizar con los estudiantes escritos.

### **POR TANTO:**

El Ejercicio de las funciones que le confieren el Artículo No. 33 del Capítulo I, Gobierno Municipal y Artículo 67 del Capítulo I del Título V del Código Municipal Vigente y sus reformas, Artículo No. 72 de la Constitución de la República, Capítulo IX de la Ley de Educación Nacional, Artículo 7 y 8 del Capítulo II de la Ley de Desarrollo Social y otras leyes inherentes al desarrollo integral de las personas.

### **ACUERDA:**

Autorizar la práctica de conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, la cual permitirá realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y efectuar los proyectos: Siembra de tres mil seiscientos árboles, Construcción de Estufas Mejoradas y Rehabilitación de Vivero Forestal Municipal, los cuales serán ejecutados en el municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, de conformidad con el Punto No. 3º. Del acta No. 10-2013 de la Sesión Pública Ordinaria celebrada con fecha seis de marzo del año dos mil trece y que obra en el Libro de Sesiones del Honorable Concejo Municipal, quedando instituida bajo el artículo siguiente:

**Artículo 1.** Se autoriza la práctica de conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, la cual permitirá realizar el Ejercicio Profesional Supervisado. Contribuir al trabajo de la Municipalidad en el área de Medio Ambiente y efectuar siembra de tres mil





## *Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán*

*2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902*

seiscientos árboles, Construcción de Estufas Mejoradas y Rehabilitación de Vivero Forestal Municipal, en el municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, el tiempo y fechas asignadas por la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Sección departamental de Totonicapán.

**Artículo 2.** Avalar la Práctica de conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, la cual permitirá realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en la Municipalidad de San Andrés Xecul, autorizado el funcionamiento que requiera la ejecución de los proyectos educativos descritos.

**Artículo 3.** En el proceso de Enseñanza Aprendizaje, en el área Medio Ambiente, se impartirá quince horas semanales, iniciando de 14:00 a 17:00 horas, con disponibilidad los días sábados y domingos cuando el caso así lo amerite.

**Artículo 4.** En el Proceso del área de Medio Ambiente, contribuir de la siembra de tres mil seiscientos árboles, Construcción de Estufas Mejoradas y rehabilitación de Vivero Municipal, en el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.

**Artículo 5.** La enseñanza formativa en el área Medio Ambiente, la impartirá los estudiantes siguientes: María Rosa Tzul Tzul, Carné 200251870. Julia Marta Baquix Puác, Carné 200616920. Biviana Ninet Azurdia, Carné 200450523. Aura Leticia Vásquez Alvarez, Carné 200618410. Y Santos Luis Tamayac Chán, Carné 200031783, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

**Artículo 6.** Los Profesionales deberán adecuarse a las posibilidades de los beneficiados (as), en cuanto a horario de trabajo y economía, utilizando lo que ofrece el contexto para trabajar con pertinencia.

**Artículo 7.** La práctica de conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, en el Ejercicio Profesional Supervisado de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, deben coordinar las actividades de diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación de los proyectos con los representantes de cada área del Medio Ambiente en las oficinas de la institución.



## Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán


2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902


**Artículo 8.** La práctica del Ejercicio Profesional Supervisado de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, coadyuvantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

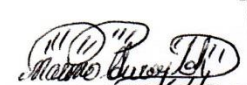
**Artículo 9.** Se abrirá un libro de asistencia, para el control de los estudiantes. Los enseres y mobiliario a utilizar serán propiedad de la municipalidad.


**Artículo 10.** El Honorable Concejo Municipal garantiza el funcionamiento de la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa del municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán, para engrandecer del desarrollo de sus habitantes.


**Artículo 11.** El presente Acuerdo Municipal Surge sus Efectos a partir de la presente fecha de edición.


  
Prof. Martín Saquic Poroj  
Alcalde Municipal





  
Ilario Mariano Chiroy Chigüil  
Síndico I Municipal

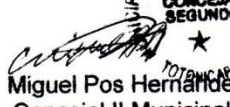



  
Alberta Chan Chan  
Síndico II Municipal



  
Eulogio Chan López  
Concejales I Municipal



  
Miguel Pos Hernández  
Concejales II Municipal





# Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán

2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902



*Nicolás Eduardo Cux Marrero*  
Nicolás Eduardo Cux Marrero  
Concejal III Municipal

*Juan López Renoj*  
Juan López Renoj  
Concejal IV Municipal

*Andrés René Menchú*  
Andrés René Menchú  
Concejal V Municipal

*Ernesto Egidio Pú Chiyalan*  
Ernesto Egidio Pú Chiyalan  
Secretario Municipal





## Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán

2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902

EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN.-----

HACE CONSTAR:

Que en base de la solicitud de fecha 06 de marzo del años dos mil trece, por los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Departamental de Totonicapán, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa y epesista de esta institución. **AUTORIZAR** la cantidad de 3,600 plántulas de la especie pino blanco, pino colorado, aliso y ciprés que serán plantados en Paraje Llano de los Tuisés, Aldea Palomora, municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, con la intención de colaborar con los epesistas y contribuir con el medio ambiente del municipio de la jurisdicción.

Y PARA LOS USOS LEGALES A LOS INTERESADOS CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA CON EL MEMBRETE DE ESTA MUNICIPALIDAD, EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, A LOS TRES DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL TRECE.....

Prof. Martín Saquic Poroj  
Alcalde Municipal





EL INFRASCRITO PRESIDENTE DEL COMITÉ CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE DEL PARAJE LLANO DE LOS TUISES, ALDEA PALOMORA, MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN. HACE CONSTAR: QUE TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO. 01, DONDE APARECE EL ACTA No. 06-2013, CON FOLIOS NUMEROS 13 Y 14, QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:-----

Acta No. 06-2013.

En el paraje Llano de los Tuisés, aldea Papolomora, municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, siendo las dieciséis horas con cero minutos del día viernes veintiocho de junio del años dos mil trece, reunidos en el local que ocupa la auxiliatura del paraje mencionado anteriormente, constituidos los, señores Martín Santos López Itzep y Santos Emeregildo Morales quienes son miembros del comité de Cuidado del Medio Ambiente del paraje Llano de los Tuisés, Alcalde Comunitario Sr. Ramón Morales Chaj, Alcalde Guardabosque Sr. Juan Paxtor, Epesistas de la Municipalidad de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, Profesora: María Rosa Tzul Tzul, con Carné No. 200251870 y Profesor: Santos Luis Tamayac Chán con carné No. 200031783, Estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Departamental de Totonicapán, de la Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con la intención para dejar en constancia de lo siguiente: PRIMERO: El señor Ramón Morales Chaj, Alcalde Comunitario del paraje da la más cordial bienvenida a todos los que están presentes en esta reunión y dirigió agradecimiento a Dios por el trabajo realizado en el área comunal municipal de nuestro paraje sobre la reforestación ya que este proyecto viene a beneficiar grandemente nuestra comunidad. SEGUNDO: Prosigue la intervención del señor Martín Santos López Itzep, presidente del comité Cuidado del Medio Ambiente del paraje dando a conocer el trabajo realizado por los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Departamental de Totonicapán, de la Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa quienes son: Profesora María Rosa Tzul Tzul con Carné No. 200251870 y Profesor: Santos Luis Tamayac Chán con carné No. 200031783, que efectuaron el trabajo de reforestación en este paraje Llano de los Tuisés, Aldea Palomora, municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, con el apoyo de las autoridades y la comunidad en general se sembraron 3,600 plántulas lo cual fue de forma exitoso dicho trabajo y agradeceries a los epesistas por el trabajo realizado en nuestra comunidad. Seguidamente interviene el señor Juan Partor Alcalde Guardabosque expresa su satisfacción por el trabajo realizado ya que es un proyecto que viene a contribuir con el mejoramiento del medio ambiente. TERCERO: Los epesistas agradecieron a las autoridades comunales en especial al comité del cuidado del medio ambiente por dar la oportunidad de realizar el proyecto ejecutado sobre la reforestación en el área comunal municipal del Paraje Llano de los Tuisés, aldea Palomora, San Andrés Xecul, Totonicapán, dieron las recomendaciones necesarias para el cuidado de las plantas sembradas. CUARTO: No habiendo nada más que hacer constar se da por finalizada la presente a cuarenta y cinco minutos después de su inicio en el mismo lugar y fecha, los que en ella intervinieron dejan su firma ilegible o huella digital de conformidad. Aparecen 06 firmas y el sello respectivo.----

Y, PARA LOS USOS LEGALES DE LA PARTE INTERESADA EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, EN PARAJE LLANO DE LOS TUISES, ALDEA PALOMORA, SAN ANDRES XECUL, TOTONICAPÁN A LOS CINCO DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL TRECE.

  
Sr. Martín Santos López Itzep  
Presidente del Comité

REPRESENTANTE LEGAL COMITE DE REFORESTACION  
★ Martín Santos López Itzep ★  
Caserio Llano de Los Tuisés  
SAN ANDRES XECUL, TOTONICAPAN





## Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán

2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN.-

**CERTIFICA:** QUE PARA EL EFECTO HA TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE SESIONES MUNICIPALES ESTE MUNICIPIO, EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL ACTA NÚMERO DIECISÉIS GUIÓN DOS MIL TRECE (16-2013), DE FECHA VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL TRECE (2013), QUE COPIADA TEXTUALMENTE DICE: -----

Acta No. 16-2013

En el municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, siendo las quince horas con treinta minutos del día jueves treinta y uno de octubre del año dos mil trece, reunidos en el Salón de Honor de la Municipalidad de San Andrés Xecul, Totonicapán, constituidos las siguientes personas: Prof. Martín Saquic Poroj Alcalde Municipal; Sr. Miguel Pos Rodríguez Concejal II Municipal y representante del Medio Ambiente; Sr. Juan López Renoj Concejal IV Municipal y representante del Medio Ambiente; María Victoria Cux Tizol Representante de la Oficina Municipal de la Mujer; Diego Chávez Director de la Oficina Municipal de Planificación, Secretario Municipal Ernesto Egidio Pú Chivalán y Epesista María Rosa Tzul Tzul, con Carné No. 200251870 estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Facultad de Humanidades, de la Sección Departamental de Totonicapán, con el objetivo para dejar en constancia de lo siguiente: PRIMERO: El señor Sr. Miguel Pos Rodríguez Concejal II Municipal, da la más cordial bienvenida a todos los presentes SEGUNDO: El Sr. Alcalde Municipal, Prof. Martín Saquic Poroj, da a conocer el motivo de la reunión que consiste que la epesista María Rosa Tzul Tzul No. Carné 200251870, realizó las etapa de diagnóstico institucional, perfilación del proyecto y finalizó la Construcción de las 43 Estufas Mejoras y su Respectiva Guía de Uso en las Zonas 1, 2, 3 y 4 de la Cabecera Municipal de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán y procede al proceso de evaluación del proyecto de Construcción de Estufas Mejoradas, también agradeciéndole encarecidamente por su apoyo incondicional a la capacitación a través de la Guía de uso a dicho proyecto. Al mismo tiempo la epesista agradece al Sr. Alcalde Municipal y a todos los representantes de las oficinas correspondientes quienes aportaron el apoyo para la ejecución del proyecto. TERCERO: No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente reunión en el mismo lugar y fecha, a cuarenta y cinco minutos de su inicio, firmamos de conformidad los que en ella intervenimos. Aparecen 7 firmas ilegibles y los sellos correspondientes.

Y, PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS EFECTOS LEGALES SE EXTIENDE LA PRESENTE, EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, CON EL MEMBRETE DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, A LOS TREINTA Y UN DIAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑOS DOS MIL TRECE.

Ernesto Egidio Pú Chivalán  
Secretario Municipal



Vo.Bo. Prof. Martín Saquic Poroj  
Alcalde Municipal





## Municipalidad San Andrés Xecul Totonicapán

2a. calle 2-47 zona 1, San Andrés Xecul, Totonicapán  
Tels.: 78230904 \* 78230846 \* 78230845 \* 78230902

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN.-

**CERTIFICA:** QUE PARA EL EFECTO HA TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE SESIONES MUNICIPALES ESTE MUNICIPIO, EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL ACTA NÚMERO DIECIOCHO GUIÓN DOS MIL TRECE (18-2013), DE FECHA DOS (02) DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL TRECE (2013), QUE COPIADA EN SU PARTE CONDUCENTE DICE: -----

Acta No. 18-2013

En el municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, siendo las quince horas con treinta minutos del día lunes dos de diciembre del año dos mil trece, reunidos en el Salón de Honor de la Municipalidad de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, constituidos las siguientes personas: Prof. Martín Saquic Poroj Alcalde Municipal; Sr. Miguel Pos Rodríguez Concejal II Municipal y representante del Medio Ambiente; Sr. Juan López Renoj Concejal IV Municipal y representante del Medio Ambiente; María Victoria Cux Tizol Representante de Oficina Municipal de la Mujer; Diego Chávez Director de la Oficina Municipal de Planificación, Tomás Daniel Paxtor Chán, Representante de la Oficina Forestal Municipal; Ernesto Egidio Pú Chivalán, Secretario Municipal; Epesista María Rosa Tzul Tzul, con Carné No. 200251870 y epesista Santos Luis Tamayac Chán, Con carné No. 200031783 estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Facultad de Humanidades, de la Sección Departamental de Totonicapán, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con el objetivo de dejar en constancia lo siguiente: PRIMERO: El Sr. Miguel Pos Rodríguez Concejal II Municipal y representante del Medio Ambiente da la más cordial bienvenida a todos los presentes SEGUNDO: Se dirige el Sr. Alcalde Municipal Prof. Martín Saquic Poroj, mencionando el motivo de la presente reunión es para darles a conocer que la epesista María Rosa Tzul Tzul No.Carné 200251870, finalizó su práctica del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la Oficina Municipal de la Mujer (OMM), que tuvo una duración de cuatrocientas (400) horas presenciales, iniciando el siete de marzo al 28 de noviembre del año dos mil trece y felicita por la ardua labor prestada en esta institución ya que fue de gran beneficio su valiosa presencia en los estudios y la Construcción de las 43 Estufas Mejoras y su Respectiva Guía de Uso en las Zonas 1, 2, 3 y 4 de la Cabecera Municipal de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán. Toma las palabras la Representante de Oficina Municipal de la Mujer agradeciéndole a la epesista por su apoyo incondicional durante el proceso que se llevó a cabo de la ejecución de la Construcción de las Estufas Mejoras en la cabecera municipal y la capacitación realizada sobre la Guía de uso del proyecto concluido. TERCERO: La epesista María Rosa Tzul Tzul agradece infinitamente al Sr. Alcalde Municipal por cederle la oportunidad de efectuar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la institución que está bajo su administración y a la vez agradece por el apoyo incondicional de la Representante de la (OMM) Oficina Municipal de la Mujer y a los que están presentes en esta reunión. CUARTO:...QUINTO:...SEXTO: No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente reunión en el mismo lugar y fecha, a una hora con cero minutos de su inicio, firmamos de conformidad los que en ella intervenimos. Aparecen 09 firmas ilegibles y los sellos correspondientes.

Y, PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS EFECTOS LEGALES SE EXTIENDE LA PRESENTE, EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, CON EL MEMBRETE DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, A LOS DOS DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑOS DOS MIL TRECE.

Ernesto Egidio Pú Chivalán  
Secretario Municipal



Vo.Bo. Prof. Martín Saquic Poroj  
Alcalde Municipal





52-000002



María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
07-03-2013	14:00	17:00
08-03-2013	14:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
07-03-2013	14:00	17:00
08-03-2013	14:00	17:00

María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
11-03-2013	14:00	17:00
12-03-2013	14:00	17:00
13-03-2013	14:00	17:00
14-03-2013	14:00	17:00
15-03-2013	14:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
11-03-2013	14:00	17:00
12-03-2013	14:00	17:00
13-03-2013	14:00	17:00
14-03-2013	14:00	17:00
15-03-2013	14:00	17:00

María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
18-03-2013	14:00	17:00
19-03-2013	14:00	17:00
20-03-2013	14:00	17:00
21-03-2013	14:00	17:00
22-03-2013	14:00	17:00



000003

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
18-03-2013	14:00	17:00
19-03-2013	14:00	17:00
20-03-2013	14:00	17:00
21-03-2013	14:00	17:00
22-03-2013	14:00	17:00

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
25-03-2013	17:00	17:00
26-03-2013	17:00	17:00
27-03-2013	17:00	17:00
28-03-2013	Asueto de semana	Santa
29-03-2013	Asueto de semana	Santa

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
25-03-2013	14:00	17:00
26-03-2013	14:00	17:00
27-03-2013	14:00	17:00
28-03-2013	Asueto de semana	Santa
29-03-2013	Asueto de semana	Santa

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
01-04-2013	14:00	17:30
02-04-2013	14:00	17:00
03-04-2013	14:00	17:00
04-05-2013	14:00	17:00
05-04-2013	14:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
01-04-2013	14:00	17:00
02-04-2013	14:00	17:00
03-04-2013	14:00	17:00
04-04-2013	14:00	17:00
05-04-2013	14:00	17:00

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
08-04-2013	14:00	17:00
09-04-2013	14:00	
10-04-2013	14:00	
11-04-2013	14:00	
12-04-2013	14:00	

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
08-04-2013	14:00	17:00
09-04-2013	14:00	17:00
10-04-2013	14:00	17:00
11-04-2013	14:00	17:00
12-04-2013	14:00	17:00

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
15-04-2013	14:00	17:00
16-04-2013	14:00	17:00
17-04-2013	14:00	17:00
18-04-2013	14:00	17:00
19-04-2013	14:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
15-04-2013	14:00	17:00
16-04-2013	14:00	17:00
17-04-2013	14:00	17:00
18-04-2013	14:00	17:00
19-04-2013	14:00	17:00

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
22-04-2013	14:00	17:00
23-04-2013	14:00	17:00
24-04-2013	14:00	17:00
25-04-2013	14:00	17:00
26-04-2013	14:00	17:00



000005

Santos Luis Tamayac Chén	Entrada		Salida	
22-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
23-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
24-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
25-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
26-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>

María Rosa Tzul Tzul	Entrada		Salida	
29-04-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
30-04-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
01-05-2013	Asueto día del trabajador			
02-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
03-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>

Santos Luis Tamayac Chén	Entrada		Salida	
29-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
30-04-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
01-05-2013	Asueto día del trabajador			
02-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
03-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>

María Rosa Tzul Tzul	Entrada		Salida	
06-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
07-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
08-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
09-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
10-05-2013	17:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>

Santos Luis Tamayac Chén	Entrada		Salida	
06-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
07-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
08-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
09-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>
10-05-2013	14:00	<del>Entrada</del>	17:00	<del>Salida</del>

000000



María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
13-05-2013	17:00	17:00
14-05-2013	17:00	17:00
15-05-2013	17:30	17:00
16-05-2013	17:00	17:00
17-05-2013	17:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
13-05-2013	14:00	17:00
14-05-2013	14:00	17:00
15-05-2013	14:00	17:00
16-05-2013	17:00	17:00
17-05-2013	14:00	17:00

María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
20-05-2013	17:00	17:00
21-05-2013	17:00	17:00
22-05-2013	17:00	17:00
23-05-2013	17:00	17:00
24-05-2013	17:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
20-05-2013	14:00	17:00
21-05-2013	14:00	17:00
22-05-2013	14:00	17:00
23-05-2013	14:00	17:00
24-05-2013	14:00	17:00

María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
27-05-2013	14:00	17:00
28-05-2013	17:00	17:00
29-05-2013	17:00	17:00
30-05-2013	17:00	17:00
31-05-2013	17:00	17:00





000007

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
27-05-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
28-05-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
29-05-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
30-05-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
31-05-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

María Rosa Tzul Tzul	Entrada		Salida	
03-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
04-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
05-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
06-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
07-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
03-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
04-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
05-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
06-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
07-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

María Rosa Tzul Tzul	Entrada		Salida	
10-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
11-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
12-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
13-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
14-06-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
10-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
11-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
12-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
13-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
14-06-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

7-000008



Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
17-06-2013	13:00	17:00
18-06-2013	17:00	17:00
19-06-2013	17:00	17:00
20-06-2013	17:00	17:00
21-06-2013	17:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chan	Entrada	Salida
17-06-2013	14:00	17:00
18-06-2013	14:00	17:00
19-06-2013	14:00	17:00
20-06-2013	14:00	17:00
21-06-2013	14:00	17:00

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
24-06-2013	17:00	17:00
25-06-2013	17:00	17:00
26-06-2013	17:00	17:00
27-06-2013	17:00	17:00
28-06-2013	17:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chan	Entrada	Salida
24-06-2013	14:00	17:00
25-06-2013	14:00	17:00
26-06-2013	14:00	17:00
27-06-2013	14:00	17:00
28-06-2013	14:00	17:00

Maria Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
01-07-2013	Asueto por día del Ejercito.	
02-07-2013	17:00	17:00
03-07-2013	17:00	17:00
04-07-2013	17:00	17:00
05-07-2013	17:00	17:00



000003

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
01-07-2013	Asueto	dia del	ejercito	
02-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
03-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
04-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
05-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

María Rosa Tzul Tzul	Entrada		Salida	
08-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
09-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
10-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
11-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
12-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
08-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
09-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
10-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
11-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
12-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

María Rosa Tzul Tzul	Entrada		Salida	
15-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
16-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
17-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
18-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
19-07-2013	17:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
15-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
16-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
17-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>
18-07-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>

000019



María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
22-07-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
23-07-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:30	<del>17:30</del>	17:30
24-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:30	<del>17:30</del>	17:30
25-07-2013	Asueto día de la Municipalidad				
26-07-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
22-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
23-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
24-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
25-07-2013	Asueto día de la Municipalidad				
26-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
29-07-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
30-07-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
31-07-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
01-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
02-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
29-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
30-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
31-07-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
01-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
02-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
05-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
06-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
07-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
08-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00
09-08-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00	<del>17:00</del>	17:00



000011

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
05-08-2013	14:00	17:00
06-08-2013	14:00	17:00
07-08-2013	14:00	17:00
08-08-2013	14:00	17:00
09-08-2013	14:00	17:00

María Rosa Tzul Tzul.	Entrada	Salida
12-08-2013	17:00	17:03
13-08-2013	17:00	17:35
14-08-2013	17:00	17:00
15-08-2013	17:00	17:00
16-08-2013	17:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
12-08-2013	14:00	17:00
13-08-2013	14:00	17:00
14-08-2013	14:00	17:00
15-08-2013	14:00	17:00
16-08-2013	14:00	17:00

María Rosa Tzul Tzul	Entrada	Salida
19-08-2013	17:00	17:00
20-08-2013	17:00	17:00
21-08-2013	17:00	17:00
22-08-2013	17:00	17:00
23-08-2013	17:00	17:00

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada	Salida
19-08-2013	14:00	17:00
20-08-2013	14:00	17:00
21-08-2013	14:00	17:00
22-08-2013	14:00	17:00
23-08-2013	14:00	17:00



000000



María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
26-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
27-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
28-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
29-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
30-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:30	<del>[Signature]</del>

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
26-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
27-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
28-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
29-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
30-08-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
02-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
03-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
04-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
05-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
06-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
02-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
03-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
04-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
05-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
06-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
09-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
10-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
11-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
12-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
13-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

25-09  
26-09  
27-09



000013

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
09-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
10-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
11-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
12-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
13-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
16-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
17-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
18-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
19-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
20-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
16-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
17-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
18-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
19-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
20-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
23-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
24-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
25-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
26-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>
27-09-2013	17:00	<del>[Signature]</del>		17:00	<del>[Signature]</del>

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
23-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		13:00	<del>[Signature]</del>
24-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		13:00	<del>[Signature]</del>
25-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		13:00	<del>[Signature]</del>
26-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		13:00	<del>[Signature]</del>
27-09-2013	14:00	<del>[Signature]</del>		13:00	<del>[Signature]</del>

000014



María Rosa Tzul Tzul		Entrada	Salida
30-09-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
01-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
02-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
03-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
04-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada	Salida
30-09-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
01-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
02-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
03-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
04-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00

María Rosa Tzul		Entrada	Salida
07-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
08-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
09-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
10-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
11-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada	Salida
07-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
08-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
09-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
10-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00
11-10-2013	14:00	<del>14:00</del>	17:00

María Rosa Tzul Tzul		Entrada	Salida
14-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
15-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
16-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
17-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00
18-10-2013	17:00	<del>17:00</del>	17:00



000015

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
14-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
15-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
16-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
17-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
18-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

María Rosa Tzul Tzuc	Entrada		Salida	
21-10-2013	Asueto día de la Revolución			
22-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
23-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
24-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
25-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
21-10-2013	Asueto día de la Revolución			
22-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
23-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
24-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
25-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

María Rosa Tzul Tzuc	Entrada		Salida	
28-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
29-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
30-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
31-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
01-11-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

Santos Luis Tamayac Chán	Entrada		Salida	
28-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
29-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
30-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
31-10-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>
01-11-2013	14:00	<del>[Signature]</del>	17:00	<del>[Signature]</del>

000006



María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
04-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
05-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
06-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
07-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
08-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
04-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
05-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
06-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
07-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
08-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
11-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
12-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
13-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
14-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
15-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	

Santos Luis Tamayac Chán		Entrada		Salida	
11-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
12-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
13-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
14-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
15-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	

María Rosa Tzul Tzul		Entrada		Salida	
18-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
19-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
20-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
21-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	
22-11-2013	14:00	<i>[Signature]</i>	17:00	<i>[Signature]</i>	

