

Tomás Waldemar Morales Sacuj

**Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de
San Antonio Palopó, Sololá**

Asesora M.A. Marta Herminia Muñoz Cajas



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

Guatemala, agosto de 2013

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

Guatemala, agosto de 2013

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I	
1. DIAGNÓSTICO	
1.1 Datos generales de la Institución	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	1
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura Organizacional	3
1.1.10 Recursos	2
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	3
1.3 Lista de carencias	3
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	4
1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad	5
1.6 Problema seleccionado	6
1.7 Solución propuesta como viable y factible.	6
CAPITULO II	
2. PERFIL DEL PROYECTO	
2.1 Aspectos generales	7
2.1.1 Nombre del proyecto	7
2.1.2 Problema	7
2.1.3 Localización	7
2.1.4 Unidad Ejecutora	7
2.1.5 Tipo de proyecto	7

2.2 Descripción del proyecto	7
2.3 Justificación	7
2.4 Objetivos del proyecto	8
2.4.1 Generales	8
2.4.2 Específicos	8
2.5 Metas	8
2.6 Beneficiarios	8
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	9
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	10
2.8 Recursos	11
CAPITULO III	
3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
3.1 Actividades y resultados	12
3.2 Productos y logros	19
3.3 Seguimiento	20
CAPÍTULO IV	
4. PROCESO DE EVALUACIÓN	
4.1 Evaluación del diagnóstico	124
4.2 Evaluación del perfil	124
4.3 Evaluación de la ejecución	125
4.4 Evaluación final	126
CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES	127
BIBLIOGRAFIA	128
APENDICE	129
ANEXOS	195

INTRODUCCIÓN

Se demuestra en el presente material el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del proyecto Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

Después de la respectiva investigación el problema detectado es del deterioro ambiental por lo que se contribuye con la protección y conservación del medio ambiente a través de la elaboración de una guía para capacitar en el proceso de reforestación en área municipal.

El informe se presenta en cuatro capítulos, tiene el siguiente orden: Capítulo I. El diagnóstico, consiste en los datos generales de la Municipalidad, las técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico, el cuadro de análisis y priorización del problema, análisis de viabilidad y factibilidad, problema seleccionado y solución propuesta como viable y factible. Capítulo II, Datos generales del perfil del proyecto, localización, en este capítulo se da énfasis al objetivo general, específicos, metas y cronograma de actividades para su pronta ejecución. Capítulo III. Consiste en el proceso de ejecución del proyecto; se resaltan las actividades y resultados, productos y logros. Capítulo IV. Proceso de Evaluación. En este capítulo se demuestra que el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- fue realizado en sus etapas de diagnóstico, perfil de proyecto ejecución del proyecto y evaluación final por el jefe inmediato de la institución, asesora de EPS y autoevaluación de parte del epesista. También aparecen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía, apéndice y anexos.

De esta manera el epesista favoreció la protección y conservación del medio ambiente en el municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la institución

1.1.1 Nombre de la Institución. Municipalidad de San Antonio Palopó

1.1.2 Tipo de institución. Autónoma

1.1.3 Ubicación geográfica. Barrio el Centro San Antonio Palopó, Sololá, Guatemala CA.

1.1.4 Visión

“Para el año 2018 el municipio de San Antonio Palopó ha logrado su desarrollo integral, con equidad de género, y pertinencia cultural, mediante la organización comunitaria, y el manejo sostenibles de sus recursos naturales.” (1:44)

1.1.5 Misión

“Entidad Autónoma, que promueve las bases para el Desarrollo Integral y Sostenible de los habitantes del Municipio de San Antonio Palopó, con enfoque estratégico territorial y equidad de género, a través del impulso de actividades en favor de la salud, la educación, urbanismo, fomento económico, socio-culturales y ambientales; así como la prestación de servicios de calidad para el bienestar de la población.” (2:1)

1.1.6 Políticas

“Políticas del Concejo Municipal que establezcan formalmente la estructura organizativa necesaria dentro de sus comisiones de trabajo y del COMUDE para darle seguimiento al Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial, de género y pertinencia cultural. Esto significa el establecimiento, a través de un acuerdo municipal, de la comisión de seguimiento del Plan de Desarrollo Municipal dentro del COMUDE.” (1:80)

1.1.7 Objetivos

- “Contar con un instrumento de planificación estratégica que oriente y ordene la inversión pública y privada del territorio del municipio de San Antonio Palopó.

1.1.7.1 Específicos

- Analizar la información existente del municipio de San Antonio Palopó, en los sectores económicos, socio culturales, con perspectiva de territorialidad.
- Elaborar un estudio técnico del municipio de San Antonio Palopó para conocer la situación actual y las potencialidades del municipio.
- Analizar las debilidades amenazas fortalezas y oportunidades que como territorio tiene el municipio de San Antonio Palopó.
- Priorizar y proponer proyectos estratégicos territoriales incluyentes e integrales de acuerdo a las ventajas comparativas y a las necesidades principales del territorio.
- Promover políticas de ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible del municipio de San Antonio Palopó.” (1:2)

1.1.8 Metas

No hay evidencia (3)

1.1.9 Estructura Organizacional

No hay evidencia (4)

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Personal administrativo

La corporación, el alcalde, secretario y el tesorero municipal, conforman el personal administrativo.

- Personal Técnico

Lo conforman los profesionales que laboran en la oficina municipal de planificación y en la oficina de género.

- Personal de campo

Son los que prestan su servicio en el mercado, conserjería, recolector de desechos sólidos y servicio de agua y alcantarillado.

1.1.10.2 Materiales

La municipalidad cuenta con 10 computadoras, 2 copiadoras, 6 impresoras, 6 archivos, tinta para las mismas, escritorios, 2 retroproyectores, resmas de hojas, 100 sillas plásticas, y materiales de oficina.

También cuenta con servicios sanitarios, una bodega y un salón de multiusos.

1.1.10.3 Financieros

La municipalidad de San Antonio Palopó obtiene sus ingresos por concepto de: iva paz, aporte constitucional, circulación de vehículos, IUSI y ornatos.

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

Se utilizó la guía de análisis contextual e institucional, se aplicaron las técnicas:

1.2.1 Observación: para ello se usó el cuaderno de notas.

1.2.2 Entrevista: se estructuraron cuestionarios, dirigidos a los trabajadores de la municipalidad.

1.2.3. Investigación documental: se consultaron los planes de desarrollo municipal folletos y manuales.

1.3 Lista de carencias

1.3.1 Poca área boscosa

1.3.2 Pesca indiscriminada

1.3.3 Contaminación del lago

1.3.4 No se cuenta con oficinas amplias ni ventiladas

1.3.5 Parqueo reducido

1.3.6 Escasa higiene en el servicio sanitario para los visitantes

1.3.7 Poca financiamiento para materiales y suministros

1.3.8 Los planes no responden a las necesidades de las comunidades

1.3.9 Escasez de informativos internos

1.3.10 Poca asistencia en las reuniones de parte de los COCODES

1.3.11 Poca atención a las asociaciones locales

1.3.12 No hay ingresos por los servicios del tren de aseo.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que lo producen	Soluciones.
1. Deterioro ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca área boscosa 2. Pesca indiscriminada 3. Contaminación del lago 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar una guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá 2. Circular el área boscosa. <ol style="list-style-type: none"> 1. Normar la pesca 2. Adaptar reglamento de otro lago. 1. Colocar planta de tratamiento 2. Educar en el manejo de desechos sólidos.
2. Deficiencia de Infraestructura	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se cuentan con oficinas amplias ni ventiladas 2. Parqueo reducido 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir oficinas amplias 2. Colocar ventiladores. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar el parqueo 2. Cambiar de ubicación.
3. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escasa higiene en el servicio sanitario para los visitantes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar la taza del sanitario 2. Componer la tubería de agua.
4. Pobreza de soporte Operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco financiamiento para materiales y suministros 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir financiamiento 2. Gestionar materiales y suministros.
5. Desinterés administrativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los planes no responden a las necesidades de las comunidades 2. Escasez de informativos internos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un diagnóstico apropiado 2. Aplicar adecuadamente las técnicas de diagnóstico <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la información 2. Elaborar material para los informativos internos
6. Incomunicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca asistencia en las reuniones de parte de los COCODES 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar a los COCODES con anticipación 2. Motivar con temas de interés.

	<p>2. Poca atención a las asociaciones locales</p> <p>3. No hay ingresos por los servicios del tren de aseo.</p>	<p>1. Visitar a las asociaciones</p> <p>2. Atender a las asociaciones locales.</p> <p>1. Concientizar a la población por el servicio del tren de aseo.</p> <p>2. Controlar el pago por el servicio.</p>
--	--	---

1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad

Problema: Deterioro ambiental.

Opciones:

1. Elaborar una guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá
2. Circular el área boscosa.

Indicadores	Opción 1		Opción 2	
	si	no	si	No
Financiero				
1. ¿Se cuenta con recursos financieros?	X		X	
2. ¿Se cuenta con fondos para imprevistos?	X			X
Administrativo legal				
3. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
4. ¿Se tiene documentación legal?	X		X	
5. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X			X
Técnico				
6. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
7. ¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
8. ¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X
9. ¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X

Mercado				
10. ¿El proyecto tiene aceptación de la comunidad?	X		X	
11. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X
Político				
12. ¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
Social				
13. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
Total	13	0	3	10
Priorización		1		2

1.6 Problema seleccionado

El deterioro ambiental.

1.7 Solución propuesta como viable y factible

La elaboración de un material educativo que servirá de guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

CAPITULO II

2 PERFIL DE PROYECTO

2.1 Aspectos generales

- 2.1.1 Nombre del proyecto: guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.
- 2.1.2 Problema: deterioro ambiental
- 2.1.3 Localización: la Esperanza, área deforestada del Municipio de San Antonio Palopó, Sololá
- 2.1.4 Unidad Ejecutora: Facultad de Humanidades, USAC y municipalidad de San Antonio Palopó
- 2.1.5 Tipo de proyecto: de servicio y de producto

2.2 Descripción del proyecto

Consiste en una investigación documental para elaborar el bosquejo que debe ser revisado y avalado para después proceder a la elaboración de un material educativo que servirá para realizar capacitaciones antes y durante la ejecución del proyecto, gestionar la autorización y la legalización de un predio propiedad municipal, también la asesoría técnica para posteriormente llevar a los niños y niñas de una escuela para reforestar un área municipal.

2.3 Justificación

En diagnóstico realizado en la municipalidad de San Antonio Palopó, se detectó como problema principal el deterioro ambiental y es notable por la poca área boscosa también la cabecera es vulnerable a desastres naturales.

Por lo que la ejecución de este proyecto contribuye a la protección del medio ambiente ya que retiene el agua, la tierra y piedras, controla el clima, sirve de barrera natural, vivienda para animales y propicia un equilibrio entre los habitantes del municipio y el medio ambiente.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

- 2.4.1.1 Contribuir con la protección y conservación del medio ambiente a través de la elaboración de una guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó Sololá.

2.4.2 Específicos

- 2.4.2.1 Concientizar a docentes y estudiantes del nivel primario por medio de una guía educativa.
- 2.4.2.2 Socializar el contenido de la guía educativa para su validación.
- 2.4.2.3 Sensibilizar a docentes y estudiantes del nivel primario a través de capacitaciones para el proceso de reforestación.
- 2.4.2.4 Reforestar el área municipal técnicamente guiada.

2.5 Metas

- 2.5.1 Elaborar una guía para capacitar en el proceso de reforestación.
- 2.5.2 Realizar una socialización
- 2.5.3 Realizar 6 capacitaciones
- 2.5.4 Sembrar 600 árboles en el área municipal La Esperanza.

2.6 Beneficiarios

- 2.6.1 Directos: 200 habitantes del sector.
- 2.6.2 Indirectos: 8140 habitantes de San Antonio Palopó.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

2.7.1 Presupuesto

a. Recursos materiales

Clasificación	Descripción	C/Unitario	Costo total
Material ilustrado	Elaboración de 7 guías	Q 30.00	Q 210
De reforestación	600 plantillas		
	300 palo de buey	Q 1.50	Q 450.00
	150 grabillea	Q 2.00	Q 400.00
	150 ciprés	Q 1.00	Q 100.00
Desarrollo de capacitaciones	6 capacitaciones	Q 100.00	Q 600.00
Refacción para 6 capacitaciones	Jugo y pan para 90 estudiantes	Q 4.00	Q 720 .00
Refacciones para La siembra de Arboles	100 jugos del frutal	Q 3.00	Q 300.00
	100 panes	Q 1.00	Q 100.00
	100 bananos	Q 0.50	Q 50.00
	100 naranjas	Q 0.50	Q 50.00
Transporte	Para gestiones		Q 500.00
T O T A L			Q 3,480.00

b. Recursos humanos

Personal de apoyo	Escala salarial	Periodo de contratación	Total
5 personas para limpiar el terreno	Q 75.00 diarios	3 días	Q 1,125.00
1 agrónomo	Q 250.00 por visita	3 visitas	Q 750.00
Imprevistos	Q 500.00		Q 500.00
T o t a l			Q 2,375.00

Monto del proyecto: $(a + b) = 3,480.00 + 2,375.00 = 5,855.00$

2.7.2 Fuentes de financiamiento

Instituciones u organismos	Descripción del aporte financiero	Total
Municipalidad de San Antonio Palopó.	Por la limpia del área municipal e imprevistos	Q 1625.00
AMSCLAE AIRES	Formación y refrigerio de docentes y estudiantes Honorario de agrónomo	Q 3,070
AIRES	Impresión del material educativo	Q 210
Parroquia de San Lucas Tolimán.	Plantas de árboles de Buey, Grabillea y Ciprés.	Q 950
Total del financiamiento.		Q. 5,855.00

2.8 Cronograma

Año	2011				2012																		
	noviembre				febrero			Marzo		abril		Mayo		junio		julio		agosto		septiembre		octubre	
Actividades/semanas																							
1. presentación del perfil del proyecto ante Concejo municipal	■																						
2. Solicitar posesión del terreno		■																					
3. Elaboración y entrega de solicitudes a instituciones			■	■	■	■																	
4. Elaboración de un bosquejo de la guía.				■	■	■																	
5. Entrega del bosquejo del material educativo							■																
6. Presentación de escritura del terreno ante asesora								■															
7. Gestionar la asesoría del agrónomo									■														
8. Visita de campo por el Ingeniero agrónomo									■	■	■												
9. Estudio de suelos y selección de plantillas										■	■	■											
10. Elaboración de una guía de reforestación								■	■	■	■	■	■										
11. Revisión de la guía										■	■	■	■	■									
12. Impresión de la guía														■									
13. Planear Socialización y capacitación.															■								
14. Limpieza del terreno a reforestar															■								
15. Elaboración de material para realizar la socialización															■								
16. Adquisición de plantillas															■								
17. Socialización del material educativo con el Concejo Municipal															■								
18. Elaboración y revisión de material para capacitaciones.															■								
19. Primera capacitación para alumnos de 4º, 5º. Y 6º.															■	■							
20. Elaboración del material didáctico para la segunda capacitación															■	■							
21. Segunda capacitación para alumnos de 4º, 5º. Y 6º.															■	■							
22. Elaboración y revisión del plan de reforestación y su croquis respectivo															■	■							
23. Siembra de arbolitos en el área municipal															■								
24. Seguimiento																			■	■	■	■	
25. Evaluación final del proyecto																							■
26. Entrega de proyecto																							■

2.9 Recursos a utilizar en la ejecución de proyecto

2.9.1 Humanos

Corporación Municipal

Alcalde Municipal

Estudiantes

Técnico de la Parroquia, AMSCLAE y AIREs

Agrónomo

Epesista.

Asesora

2.9.2 Físicos

Terreno de la municipalidad

Aulas de la escuela.

2.9.3 Materiales

Hojas bond

Lapiceros

Cuadernos

Carteles

Copias

Computadora

Retroproyector

Plantas de arbolitos.

Herramientas: Piochas, azadones, machetes, afiladores, abre hoyos.

2.9.4 Financieros

Parroquia de San Lucas Tolimán

AMSCLAE

Alianza Internacional de Reforestación Sololá AIREs.

Municipalidad de San Antonio Palopó.

CAPITULO III

3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

3.1.1 Presentación del perfil de proyecto ante el Concejo Municipal. Elaborado el perfil del proyecto por el epesista y revisado, corregido y aprobado por la asesora; se presenta al Concejo Municipal del municipio de San Antonio Palopó del departamento de Sololá en la primera semana del mes de noviembre. Como resultado de esta reunión fue aprobado por el Concejo Municipal y coordinar la limpieza del terreno previo a la siembra. Esto se logró gracias al apoyo del Director Municipal de Planificación.

3.1.2 Solicitar la escritura del terreno al Concejo Municipal. En la segunda semana del mes de noviembre se solicitó la escritura del terreno donde se hará la reforestación. El Alcalde Municipal, como resultado, hizo la entrega al epesista de una copia legal de la escritura pública del lugar denominado La Esperanza, según escritura número ciento noventa y seis (196). En la ciudad de Guatemala con fecha veinticuatro de octubre de mil novecientos noventa ante el Abogado y Notario Julio César Hernández Bobadilla.

3.1.3 Elaboración y entrega de solicitudes a instituciones. En la segunda semana del mes de febrero se elaboraron solicitudes para la adquisición de recursos materiales, económicos y plantas reforestales; para la ejecución del proyecto. Como resultado, La municipalidad de San Andrés Semetabaj aprobó dar el refrigerio a los estudiantes que se capaciten para realizar la reforestación y AMSCLAE el refrigerio al momento de la reforestación, los árboles los donó el vivero de la Parroquia de San Lucas Tolimán.

3.1.4 Preparación de un bosquejo para el material educativo. La preparación de este bosquejo se basó en el Currículo Nacional Base que es el material indispensable para este bosquejo, para ello se elaboró una competencia marco, competencias de temas, indicadores de logro y los contenidos a desarrollar.

3.1.5 Entrega del bosquejo de la guía. Como resultado, en la primera semana del mes de marzo fue aprobado el bosquejo del material educativo, que sirvió de base para la elaboración de una Guía para Capacitar en el Proceso de Reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

3.1.6 Presentación de escritura del terreno ante asesora. Es prudencia del epesista, que el terreno en el que se realiza la reforestación debe ser propiedad municipal. En la cuarta semana del mes de marzo se presenta la copia de la escritura del terreno ante asesora.

3.1.7 Gestionar la asesoría del agrónomo. Se giraron solicitudes para la asesoría de este proceso en la segunda semana de abril; como resultado, la Alianza Internacional de Reforestación (AIRES) Aprobó a un técnico para apoyar el proceso, al igual la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCLAE) confirmo apoyar el proceso ya que también es tema de interés de la cuenca del lago.

3.1.8 Visita de campo por el ingeniero agrónomo. Esta visita se realiza en la tercera semana del mes de abril, con el objetivo de realizar el estudio de pre factibilidad para el proyecto de reforestación.

3.1.9 Estudio de suelos y selección de semillas. Como resultado de estos estudios ambientales que se ha realizado en el área municipal “La Esperanza”, San Antonio Palopó, Sololá. Se ha determinado que el terreno posee riquezas de mantos acuíferos (*almacenamiento de agua bajo el suelo*), lo cual actualmente parte de la población de San Antonio Palopó lo está utilizando para agua potable, así como también el suelo de dicho lugar es apto para el desarrollo de plantas perennes (*plantas que viven por muchos años*). Sin embargo se ha determinado que el 75 % de extensión de ésta área carece de árboles, y dentro de ésta área careciente de árboles se contempla uno de los nacimientos de agua muy importante para la población; dicho terreno también ha sufrido 2 derrumbes de menor escala (ver croquis) debido a la falta de cobertura forestal con fin protección; por consiguiente los mantos acuíferos corren el riesgo de secarse.

Tomando en cuenta los problemas detectados en esta área municipal, se ha determinado que la REFORESTACIÓN es la estrategia para contrarrestar los riesgos en dicho lugar, por lo que se siembra 3 especies de árboles forestales con fin de protección, las especies son: **Gravillea** (*Grevillea sp.*), **Ciprés común** (*Cupressus sp.*), y **Palo colorado o arrayán** (*Luma apiculata*).

3.1.10 Elaborar la guía. Después de la aprobación del bosquejo se inició la elaboración del material educativo, el proceso de la conformación de este material fue extenso ya que es material técnico. Se empezó a preparar a principios de la segunda semana del mes de marzo hasta lograr su estructura a finales de mayo. Como producto se obtuvo una Guía para Capacitar en el Proceso de Reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó Sololá.

3.1.11 Revisión de la guía. El proceso del análisis de la guía se realiza de la siguiente manera: revisión, corrección y sugerencias de su estructura por la asesora. También un proceso extenso ya inició desde la cuarta semana de abril hasta la segunda semana de junio por realizar correcciones.

3.1.12 Impresión de la guía. Resultado: en la tercera semana de junio se realizó la primera impresión de la guía completa.

3.1.13 Planear Socialización y capacitación. Resultado: el plan se elaboró, revisó y autorizó la asesora.

3.1.14 Limpieza del terreno a reforestar. Para la limpieza del terreno se encargaron cuatro trabajadores costeados por la Municipalidad, los cuales botaron todos los arbustos y chapearon todas las malezas. Resultado: terreno limpio como se observa en la siguiente fotografía. Cabe mencionar que se obtuvo fotocopia de la escritura de este terreno.



Fotografía No. 1 se aprecia el terreno para la siembra.

En el lugar donde fue el derrumbe no se cortaron algunos arbustos, debido a que ya está sosteniendo la tierra y evitar la misma.

3.1.15 Elaboración del material para realizar la socialización. Este material consiste en una presentación con diapositivas en Microsoft PowerPoint, de la estructura la Guía para Capacitar en el Proceso de Reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó Sololá. Es decir cómo se usa, Cuantos temas tiene, Cómo se desarrollan las actividades, como se evalúan los contenidos de cada tema; también se analizaron los dos últimos temas de vivero forestal y reforestación. Y como resultado se llevó acabo la socialización con éxito.

3.1.16 Adquisición de plantillas. La parroquia de San Lucas Tolimán, Dono 600 plantas reforestales distribuidas así: 150 Cipreses, 150 Grabillea y 300 plantas de Palo Rojo. A cambio, le entregamos mil bolsas de azúcar para reciclar, 700 bolsas de libra y 300 bolsas de 5 libras.

3.1.17 Socialización del material. Resultado: Reunión de integrantes del Concejo Municipal y Director Municipal de planificación y el material fue avalado.

3.1.18 Elaboración y revisión del material para capacitaciones. Se prepara el material a través del programa de Microsoft PowerPoint de los tres primeros temas que consiste en 1. Conceptos generales de medio ambiente, 2. Deterioro Ambiental y 3. El árbol y sus beneficios.

3.1.19 Primera capacitación para alumnos. Resultado: se instruyeron niños y niñas de cuarto, quinto y sexto grado de la EORM de la comunidad de Xequistel con los temas descritos en el punto anterior; esto se logró gracias al apoyo de la Asociación AIRES.

3.1.20 Elaboración del material didáctico para capacitaciones. Durante la tercera semana del mes de julio Se prepara el material a través del programa de Microsoft PowerPoint de los dos últimos temas.

3.1.21 Segunda capacitación para alumnos de la escuela de Xequistel. Resultado: se formaron a los niños con los temas de Vivero forestal y Reforestación, y se realizaron prácticas de como plantar árboles para no tener dificultades en la reforestación. Se logró con el apoyo del personal de AIRES.

3.1.22 Elaboración y revisión del plan de reforestación y su croquis respectivo.

Este plan sirve de guía para la siembra de árboles en el área denominada la esperanza siguiendo la asesoría técnica.

El objetivo en este plan es “Reforestar el área municipal técnicamente guiada” y los objetivos específicos son “Sembrar 600 árboles en el área municipal” y para ello se requiere “Lograr la participación de educandos, docentes, padres de familia y autoridades para la siembra y el monitoreo de sus árboles”

En este plan se toma en cuenta el estudio de factibilidad para el proyecto de reforestación en la que se determinaron cantidades, especies de acuerdo a sus características y a lo que el lugar requiere. Se sembraron las siguientes especies:

3.1.22.1 *Gravillea* (*Gravillea sp*): Se siembran 150 de éstas plantas alrededor del nacimiento de agua, debido a que su copa produce moderada sombra para protegerla de la radiación solar evitando el exceso de evapotranspiración, y sus raíces favorecen la infiltración del agua de la lluvia en el suelo, lográndose almacenar ésta en mantos acuíferos que luego alimentan las corrientes y nacimientos de agua, haciéndola disponible para su uso.

Esta especie se siembra a una distancia de 2 metros entre planta, utilizando el diseño de siembra al tresbolillo o al triángulo (ver croquis). Se utilizará éste diseño para lograr la siembra de más árboles alrededor de la misma, obteniendo una eficaz protección hacia el nacimiento hídrico.

3.1.22.2 Palo colorado o Arrayán (*Luma apiculada*): Esta especie se siembra alrededor de la *Gravillea*; debido a que estos tendrán como fin la protección o conservación del suelo. Este árbol crece preferentemente en terrenos muy húmedos, en las riberas de ríos y lagos, contribuyen a la fijación del nitrógeno en el suelo a través de las raíces, y la hojarasca forma la materia orgánica que protege el suelo de la erosión (pérdida de suelo por viento o lluvia).

Se siembran 300 plantas a una distancia entre cada planta de 2.5 metros, utilizando el diseño de plantación al cuadro (ver croquis). La aplicación de éste diseño es para que la copa de los árboles tengan un adecuado desarrollo.

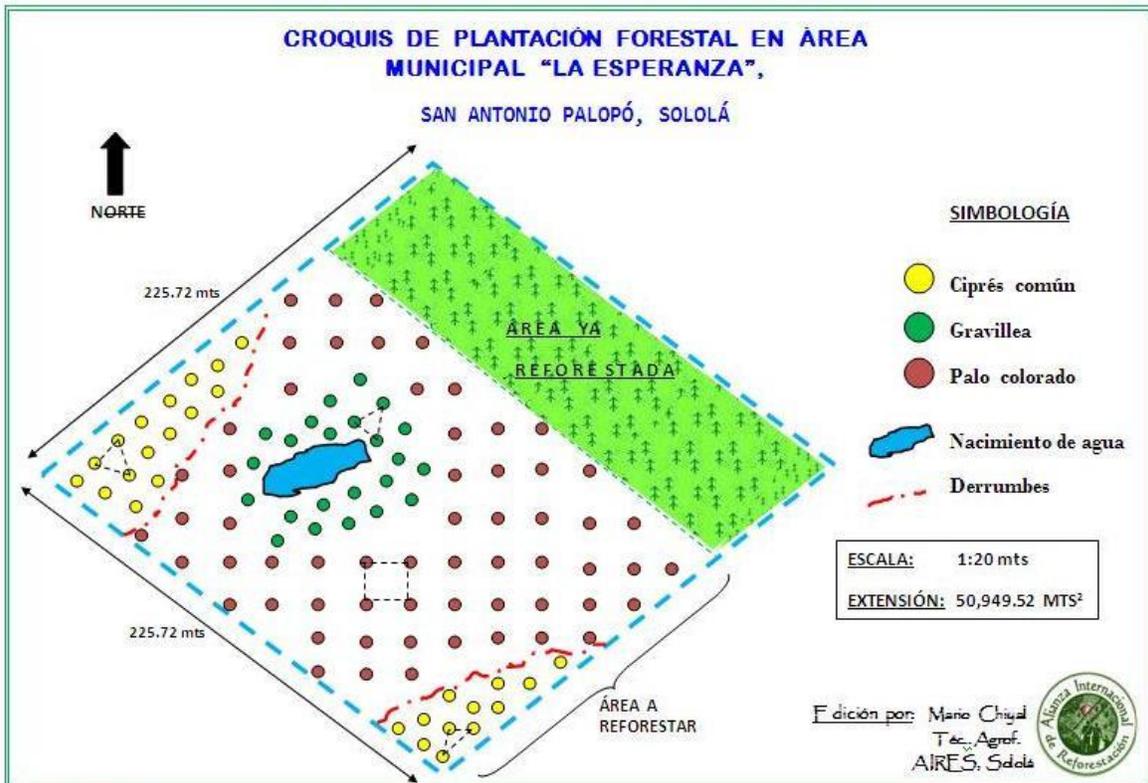
3.1.22.3 Ciprés común (*Cupressus sp*): Se siembran 150 de ésta especie en las pequeñas áreas donde ha habido derrumbes (ver croquis); se seleccionó ésta especie por sus raíces profundas que ayudan a la protección directa del suelo, disminuyendo la erosión hídrica (*pérdida de suelo por la lluvia*) y eólica (*pérdida de suelo por el viento*) evitando que las partículas de suelos sean transportadas por el viento o por la lluvia a lugares más bajos. También funcionan como cortinas rompevientos (amortiguan la fuerza del viento).

El diseño de siembra de ésta especie es el tresbolillo o al triángulo, con un distanciamiento entre planta de 2 metros para que los árboles sean moderadamente tupidos, y la protección sea eficaz para el recurso suelo.

Estas son las principales funciones de las especies de árboles mencionadas, sin embargo también proporcionan hábitat y alimentación para los animales, así como también servicios o beneficios indirectos al medio ambiente. De acuerdo a los

estudios realizados en dicho lugar éstas son las especies adecuadas para reforestar el área.

Y finalmente se sigue el itinerario y el croquis de plantación para poder ejecutar el plan.



3.1.23 Siembra de arbolitos en el área municipal. Como resultado se sembraron 600 árboles en el área municipal denominado “La Esperanza” y se logró la participación de niños y niñas, docentes y padres de familia. Aparece el desarrollo de la planificación de reforestación en apéndice con sus respectivas fotografías.

3.1.24 Seguimiento. Se logró la aprobación del Plan de Manejo Forestal que inicia desde octubre de dos mil doce a noviembre dos mil dieciséis, a través del Concejo Municipal el cual fue firmado por el Alcalde Municipal.

3.1.25 Evaluación del proyecto. El resultado fue satisfactorio, el Director Municipal de Planificación llenó una lista de cotejo como instrumento de evaluación que consta de veintiséis preguntas. El instrumento aparece en apéndice.

3.1.26 Entrega del proyecto. Como producto se hizo entrega al Alcalde Municipal de San Antonio Palopó y a la directora de la EORM de Xequistel, del material educativo titulado: Guía para capacitar en el Proceso de Reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá. También como resultado, la entrega simbólica de la reforestación que se realizó en el área municipal de San Antonio Palopó denominada “La Esperanza”.

3.2 Productos y logros

3.2.1 Guía para Capacitar en el Proceso de Reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá. Logro: para la Municipalidad y Dirección Municipal de Planificación, es un material que podrá utilizarse en proyectos semejantes, dado lo inclinado el territorio.

3.2.2 Plan y desarrollo de Socialización. Logro: para las instituciones es un ejemplo que pueden utilizar en ocasiones para validar materiales educativos.

3.2.3 Plan y desarrollo de capacitaciones. Logro: a la EORM de la Aldea Xequistel, servirá a los docentes para realizar futuras capacitaciones en sus aulas, y que los niños, además de concientizarlos se formen adecuadamente con temas de reforestación.

3.3 Seguimiento. El epesista, en unión del guardabosques, técnico forestal de la asociación AIRES y personal de servicio de la municipalidad, por el crecimiento y cuidado de los arbolitos se dio seguimiento por un período de dos meses (octubre y diciembre 2012) que para garantizar la sostenibilidad del proyecto se elaboró el plan de manejo forestal del área “La Esperanza” San Antonio Palopó, Sololá, se programó desde octubre 2,012 hasta noviembre 2,016. Las actividades que se pueden resaltar en el manejo son: resiembra, limpieza del terreno reforestado (chapeo) inspección, abonado, riego, monitoreo para la prevención y/o control de plagas y enfermedades, plateo a todas las plantas, control de crecimiento, podas y raleos. En apéndice un cuadro, en él están las actividades, meses a ejecutarlas, recursos que se necesitan y los responsables en realizarlas serán las autoridades municipales. Firmado y sellado por el Alcalde del Municipio de San Antonio Palopó.

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



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el
Municipio de San Antonio Palopó, Sololá

Tomás Waldemar Morales Sacuj

San Antonio Palopó, Sololá, julio de 2012

ÍNDICE

Páginas preliminares	
Presentación	i
Justificación	ii
Objetivos	ii
General	
Específico	
Forma de utilizar la guía	iii
Contenido	
1. Conceptos generales de medio ambiente	01
2. Deterioro ambiental	09
2.1 Deforestación	10
2.2 El incendio forestal	13
3. El Árbol y sus beneficios	19
3.1 Estructura Física de un árbol	19
3.2 Beneficios que se obtienen de los árboles	23
4. Vivero Forestal	35
4.1 Cronograma para hacer viveros y plantar árboles	37
4.2 Pasos para el establecimiento de un vivero forestal	37
4.3 Pasos posteriores a la siembra del semillero	40
4.4 Recomendaciones finales sobre viveros	40
4.5 Actividades sobre viveros y tareas para sembrar árboles	42
5. Reforestación	47
5.1 Donde plantar árboles	47
5.2 Época para plantar las plantas forestales	47
5.3 Pasos para el establecimiento de la plantación forestal	48
5.4 Cuidados para la plantación	53
5.5 Práctica de manejo forestal	54
6. Apéndice	57
7. Clave de sugerencias	58
8. Bibliografía.	72

PRESENTACIÓN

Este material es una guía para capacitar el proceso de reforestación en el municipio de San Antonio Palopó, del departamento de Sololá.

Tiene la siguiente estructura: dividido en cinco temas y cada tema un sondeo de saberes que aparece al inicio, una sola competencia marco, una competencia de capítulo, uno o dos indicadores de logros de acuerdo a la ampliación del tema y al final de la misma actividades sugeridas para indicadores de logro.

La recapitulación de temas inicia con conceptos generales de medio ambiente, seguido del problema que se detectó en el municipio el cual es el deterioro ambiental y sus causas principales son la deforestación y el incendio forestal, en el tema tres los beneficios que los humanos obtenemos de los árboles, en el tema cuatro se detallan los pasos para el establecimiento de un vivero forestal y en el tema cinco la reforestación refiriéndose a la acción de plantar árboles en un sitio, con un solo objetivo previamente establecido.

Las siguientes páginas le motivan a realizar actividades concretas en su centro educativo y poder así participar en actividades que garanticen la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones en el municipio de San Antonio Palopó.

JUSTIFICACIÓN

En la municipalidad de San Antonio Palopó no existe material alguno que sirva de apoyo para desafiar el deterioro ambiental.

En la actualidad solo el 10% del territorio tiene cobertura forestal, cuando en el pasado ocupaba un 40% del municipio, sin embargo esta riqueza ha disminuido en los últimos años debido a la tala inmoderada y los incendios forestales. Últimamente en las montañas ya no se visualizan especies silvestres como la ardilla, gato de monte, tacuazín, comadreja, conejo, armados, coyotes y diferentes clases de pájaros. Datos que reflejan el deterioro de la flora y la fauna de este municipio.

Razón por la cual se elaboró este material que sirve de guía para capacitar el proceso de reforestación en este municipio y poder así contribuir al desafío del deterioro ambiental.

Este material está escrito específicamente para docentes, del ciclo de educación complementario del nivel primario y para todo formador que quiera contribuir en la protección y conservación del medio ambiente.

OBJETIVOS

GENERAL

Contribuir con la protección y conservación del medio ambiente a través de la elaboración una guía para capacitar en el proceso de reforestación en el municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

ESPECÍFICOS

Concientizar a docentes y estudiantes del nivel primario por medio de una guía educativa.

Socializar el contenido de la guía educativa para su validación.

Sensibilizar a docentes y estudiantes del nivel primario a través de capacitaciones para el proceso de reforestación.

Reforestar el área municipal técnicamente guiada.

FORMA DE UTILIZAR LA GUÍA

Es un compendio de cinco temas que en los incisos siguientes se explicara su forma de utilizar.

- a. Lea el índice para tener una idea general del contenido de esta guía educativa
- b. Lea la presentación de esta guía para su mejor comprensión
- c. Es un guía que le induce al tema de deterioro del medio ambiente y como contrarrestarlo
- d. Se debe leer el título de cada tema y
- e. Se le motiva por medio del sondeo de saberes
- f. Lea todo el tema luego subraye las ideas principales
- g. Le corresponde leer las actividades sugeridas que aparecen al final de cada tema, son actividades para indicadores de logro
- h. En apéndice encuentra las respuestas de sondeo de saberes y de las actividades sugeridas de indicadores de logro
- i. Aparece repetidamente en cada inicio de tema la competencia marco, que se logra a través de las competencias de tema.
- j. Las competencias de tema se logran a través de los indicadores de logro y estos a su vez se logran a través de los sondeos que aparecen al principio de cada tema y las actividades que se sugieren al final de la misma.
- k. Se le recomienda idear un documento como estímulo al niño o niña por haber plantado árboles. (en apéndice aparece un ejemplo de diploma).

Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá



Foto tomada por Abdías Neftalí Sacuj

Competencia marco	Competencia de tema	Indicadores de logro
<p>“Participa en actividades que garantizan la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones.” (3:116)</p>	<p>Identifica los elementos bióticos y abióticos que conforman el medio ambiente cuidando los de su entorno inmediato.</p>	<p>Responde adivinanzas con respecto a factores bióticos y abióticos.</p> <p>Describe características de los seres sin vida y seres con vida y los beneficios que le proporcionan al ser humano.</p>

SONDEO DE SABERES

Adivinanzas.

- Se escucha, se siente, pero no se ve...
- Esta en la comida, en el cuerpo, bajo de la tierra su fórmula es H₂O...
- Tiene el nombre de una señorita, pero no lo es y se refiere a las plantas ¿qué es?

1. Medio Ambiente

“Es todo aquello que nos rodea en la naturaleza, formado por diferentes ecosistemas o ambientes naturales.” (1:52)

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

Los elementos abióticos son: el agua, el aire, los minerales, las rocas, la tierra, el clima (que incluye la temperatura, humedad, altitud, cantidad de luz)

Los elementos bióticos: incluyen todos los animales, plantas, bacterias, hongos, y seres humanos también.

Todos estos elementos no solo están juntos en un mismo espacio, sino que establecen relaciones entre sí y dependen unos de otros.” (1:33)

1.1 Ambiente

“Conjunto de elementos naturales y sociales interrelacionados e interdependientes” (1:49)

1.2 El agua

“Agua, nombre común que se aplica al estado líquido del compuesto de hidrógeno y oxígeno H₂O.” (6:35)

“El agua está en muchos lugares: en las nubes, en los ríos, los lagos y en el mar. El agua está donde no lo podemos ver: en el aire, en nuestro cuerpo, en la comida y bajo de la tierra. El agua cambia de un lugar a otro.



Foto tomada por Abdías Neftalí Sacuj

Podemos darle diferentes usos al agua: como bebida, higiene, limpieza, riego de cultivos, vía de transporte, generación de electricidad y recreación.

“El agua del mar contiene, además de grandes cantidades de cloruro de sodio o sal, muchos otros compuestos disueltos, debido a que los océanos reciben la impureza procedente de ríos y arroyos. Al mismo tiempo, como el agua pura se evapora continuamente, el porcentaje de impurezas aumenta, lo que proporciona al océano su carácter salino.” (2: 52,53)

1.3 El aire

“Es la capa gaseosa que envuelve a la tierra. El aire que respiramos tiene una composición compleja y contiene alrededor de mil compuestos diferentes. Los principales elementos que se encuentran en el aire son: nitrógeno, oxígeno e hidrógeno. Sin ellos, la vida en la Tierra sería imposible. El aire también contiene argón, que es un gas inerte, dióxido de carbono (CO₂) y bajas cantidades de metano y radón.” (2: 56)

1.4 El suelo

“Es la capa externa y superficial de la tierra que está compuesta por la mezcla de materiales sólidos (minerales, materia orgánica y microorganismos) líquidos (agua en soluciones) y gaseosos (aire), que aportan los nutrientes para el desarrollo de la vegetación. En el suelo también existen organismos vivos que cumplen importantes funciones, como la descomposición de la materia orgánica, los procesos de simbiosis con las plantas. Todas estas funciones son importantes para que el suelo sea productivo.” (2:70)

1.5 Energía

“La energía puede definirse como todo aquello que produce un efecto o cambio en la materia. Específicamente, también puede decirse que la energía es la capacidad de producir un trabajo.

La energía proviene de diversas fuentes, tales como radiación solar, viento marea geotermia, carbón, hidrocarburos, y uranio. La energía que mantiene la vida en nuestro planeta proviene de la radiación solar, la misma que se transfiere al ecosistema transformándose a su vez en otras formas de energía.

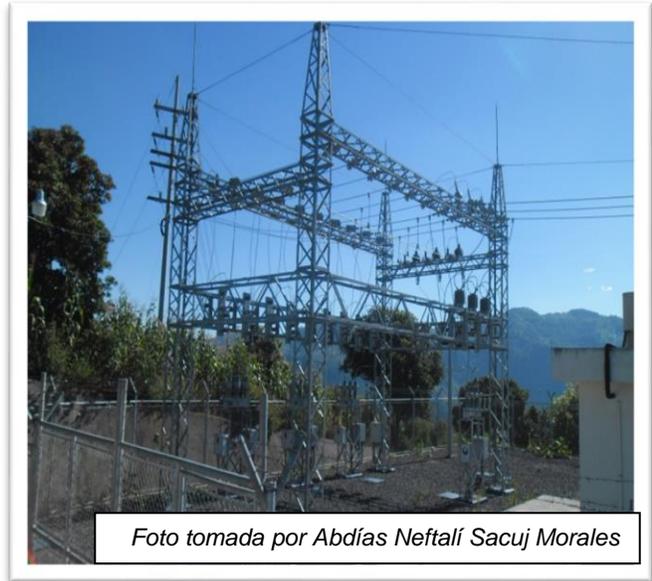


Foto tomada por Abdías Neftalí Sacuj Morales

Según la disponibilidad de los recursos naturales, la energía puede ser: renovable como lo que proviene del sol, el viento y el agua en movimiento y no renovable como lo que proviene del petróleo, gas natural, carbón y uranio.” (2:86)

1.6 Flora

“Es el conjunto de plantas que crece en una región o país determinado.” (1:73)

“Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaños de cada una de ellas. Por tanto, la flora según el clima y otros factores ambientales determinan la vegetación.” (6:40)

1.7 Fauna

“Es el conjunto de animales de una región o país determinado.” (1:73)

Colibrí



Armadillo



Venado



Conejo



“Conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propios de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La Zoogeografía se ocupa de la distribución espacial de los animales. Esta depende tanto de los factores abióticos como de los bióticos.” (6:41)

1.8 Hongos

Seres vivos del reino Fungi. (1:52)



1.9 Las Plantas



Las plantas, al igual que los animales, son seres vivos, porque nacen, crecen, respiran, se alimentan y se reproducen. (4)

1.10 Árbol

El árbol es una planta perenne de un solo tronco, el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo. (5: 18)

1.11 Bosque

“Se entiende por bosque el ecosistema forestal, donde los árboles son las especies vegetales dominantes.” (1:49)

1.12 Seres Vivos

“Son los seres que nacen, crecen, se reproducen o dan vida a otros seres de su misma especie y mueren. Por ejemplo: el hombre, los animales y las plantas.” (1:53)

Sugerencias para indicadores de logro

Elabore un álbum de recortes de los seres con vida y sin vida que proporcionan beneficio al ser humano.

Los lineamientos los encuentra en apéndice.



Microsoft ® Encarta ® 2009.

Competencia marco	Competencia de tema	Indicadores de logro
<p>“Participa en actividades que garantizan la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones.” (3:116)</p>	<p>Determina algunas prácticas que garantizan la protección y conservación del medio ambiente</p>	<p>Enumera las causas por las cuales se deteriora el medio ambiente en el municipio de San Antonio Palopó.</p> <p>Expresa algunas prácticas para la conservación del medio ambiente en el municipio de San Antonio Palopó.</p>

2. Deterioro Ambiental

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a:

- ¿Qué es la tala de bosques?
- ¿Por qué se practica la tala de árboles?
- ¿Cuáles son las consecuencias de la tala inmoderada de árboles?
- ¿Conoce algunas especies de árboles en peligro de extinción?
- ¿Qué es un incendio forestal?
- ¿Cómo prevenir los incendios forestales?
- ¿A quién hay que acudir en caso de un incendio en el bosque?

“Es todo el cambio negativo o perjudicial que altera el equilibrio de un ecosistema. Esta situación resulta algunas veces por efectos de fenómenos naturales, pero hay muchas actividades de los humanos que ponen en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas. El deterioro o impacto ambiental se determina con la siguiente relación:

Si en una comunidad se utilizan muchos árboles (consumo recurso) y hay muchas personas que dependen de este recurso (tamaño de población), entonces se observará que habrá un mayor uso y desgaste del recurso, por lo que aumentará el deterioro del ambiente (impacto). Otro ejemplo es el uso de la gasolina (recurso), el cual representa un mayor impacto al ambiente puesto que cada vez son más los vehículos que utilizan este recurso que daña el ambiente de muchas formas (humo, derrame, toxico, calentamiento global, etc.).

La biodiversidad se puede deteriorar.

Deterioro de la flora: puede darse por: Uso indiscriminado e incontrolado de pesticidas, tala irresponsable para la expansión agrícola, consumo alto de leña como fuente de energía, uso de la práctica de incendios como sistema de limpieza del suelo, proceso de desertificación de los suelos.

Si cada vez hay menos plantas, entonces cada vez hay menos vida ya que estas son las encargadas de dar inicio a las cadenas alimenticias y además pueden servir de hábitat para varios animales.

Deterioro de la fauna

Al degradarse la flora, eventualmente esto afecta a los demás seres, ya que no cuentan con alimento ni guarida. Esto produce un desequilibrio de los ecosistemas y a largo plazo puede acabar con diversidad de especies, y hasta con el mismo ecosistema.

Las especies endémicas.

Son aquellas que habitan únicamente en un lugar del planeta. En el lago de Atitlán hay alrededor de 800 especies de plantas, y de estas 7.5% son endémicas. Por ejemplo, el pinabete (*abies guatemalensis*) que hay en Guatemala es una especie endémica. En el área de Sololá se encuentra en lugares como la montaña de María Tecún. Pero esta especie está seriamente amenazada por el avance de la frontera agrícola y la tala para ramilla o madera, especialmente para la Navidad. Una especie en peligro de extinción es aquella que puede llegar a desaparecer por el deterioro de su ambiente o por el sobre uso de la misma. El Pavo de Cacho como el venado de cola blanca podrían llegar a extinguirse, como sucedió con el Zambullidor Poc (*podilymbus gigas*), una especie endémica de Atitlán.” (1:27,28)

El principal deterioro ambiental es la deforestación.

2.1 Deforestación



Microsoft ® Encarta ® 2009.

“Es cortar todos los árboles de un lugar sin volver a sembrar otros. Las principales causas de la deforestación son: el corete de leña, el corte para madera, las quemadas de árboles, para sembrar cultivos, los incendios forestales. La deforestación impide que el bosque cumpla con sus funciones.” (1:103)

“Es la tala total o gradual de los bosques con el propósito de habilitar tierras para cultivos agrícolas, ganadería, asentamientos humanos o industriales. También para el aprovechamiento de madera. La eliminación del bosque altera todo el equilibrio del lugar.

Una de las causas del aumento de la deforestación es el crecimiento acelerado de la población humana, así que hay más gente cada año que necesita leña y cultivar alimentos. El bosque no puede reponerse porque lo estamos cortando demasiado rápido y en general hace falta un manejo adecuado de nuestros bosques.

Consecuencias de la deforestación.

- 🌳 Se pierden los beneficios que proporcionan los árboles
- 🌳 Tendremos menos leña y madera para nuestras casas.
- 🌳 El suelo que necesitamos para cultivar nuestros alimentos, no están protegidos y los perdemos rápidamente.
- 🌳 Habrá menos fotosíntesis para producir aire puro.
- 🌳 Habrá menos animales silvestres y el departamento de Sololá y la Cuenca del Lago Atitlán perderá parte de su patrimonio natural.

En el departamento de Sololá y la Cuenca del Lago de Atitlán, ya hay algunos árboles que están amenazados en peligro de desaparecer como el pinabete, que es muy popular en la decoración de casas para la Navidad, y el Kanak o cajón, que se utiliza para la elaboración de cayucos. En el futuro es posible que estos árboles no existan en nuestra región y por esto existe el plan de conservación del Pinabete.”
(1: 65)



Microsoft © Encarta © 2009.

“La técnica de deforestación por tala y quema es muy utilizada para despejar grandes áreas de bosque con fines agrícolas. Es muy dañina para el medio ambiente porque se desprende gran cantidad de dióxido de carbono que contribuye al efecto invernadero. La desaparición de la cubierta vegetal destruye hábitats y acelera la erosión. También multiplica la carga de sedimentos de los ríos, por lo que las inundaciones estacionales son mucho más graves.” (4)

“Tras la tala de árboles, para utilizar su madera, y la quema de tierras para construir carreteras, las hierbas y matorrales son la vegetación más abundante. Esto da como resultado el aumento de la erosión de los suelos.” (4)

2.2 El incendio forestal



[http// www.alerta.com](http://www.alerta.com)

“Es el fuego que quema los bosques y además extingue las especies animales. Puede ser provocado por los humanos o por causas naturales, como los relámpagos y erupciones volcánicas.

En el departamento de Sololá en la última década hay una tendencia a la disminución del número de incendios grandes (mayores de 10 hectáreas) en bosques mixtos, una ligera tendencia a incrementarse el número de incendios grandes en bosques latifoliados y una tendencia al mantenimiento en el número de incendios grandes en bosques de coníferas. Esto se convierte en una amenaza para la integridad de los ecosistemas del área.

Las razones más comunes de los incendios forestales son:

- 🔥 La quema descuidada de la basura
- 🔥 La quema agrícola roza o de pastos
- 🔥 Provocados o por el descuido con los fósforos, colillas de cigarrillos, y las chispas de fogatas.

Existen distintos tipos de incendios según como se propagan y afectan el bosque.

Estas pueden ser:

- 🌿 Rastreros: a nivel del suelo
- 🌿 Aéreos: hasta las dos copas de los árboles
- 🌿 Subterráneos: debajo del nivel del suelo.

En el municipio de Santiago Atitlán por ejemplo, el tipo de incendio que se produce con mayor frecuencia, es el incendio rastrero que se produce en la época seca (febrero-abril). Para que se propague un incendio, este debe contar con ciertos elementos como oxígeno, combustible y calor. El oxígeno es el gas, presente en el aire que favorece la combustión o quema de materiales. Los materiales que se queman fácilmente se llaman combustibles. Cuando se aplica calor a un cuerpo, este pierde humedad, y se continúa aumentando el calor, luego este se quema. Un incendio no puede continuar si uno de estos elementos se agota. (1:66)

“Los efectos de los incendios forestales son:

- 🌿 Ambientales: los incendios contribuyen a la erosión de los suelos, los empobrece, disminuye la cantidad de lluvia, fauna, flora y además, contamina el aire.
- 🌿 Económicos: los incendios destruyen muchos árboles que pueden servir para recolección de frutos, leña, construcción de casas y madera para vender.
- 🌿 Sociales: los incendios forestales pueden destruir terrenos agrícolas, animales útiles o beneficiosos y dejan sin hogar a poblados.” (1: 67)

¿Cómo prevenir los incendios forestales?

“En Sololá como la mayoría del país el combate de incendios forestales se realiza a través de franjas, corta fuegos y no se combate con agua u otros medios. El corta fuego consiste en limpiar una franja de bosque que se encuentra en la dirección de avance del incendio, de todo tipo de materia que pueda servir de combustibles para un incendio y así se logra en muchos casos frenar el avance del fuego al llegar a este punto. Además son importantes otras acciones en el combate de los incendios forestales:

- 🌿 Educación: se debe informar a la población de la importancia de evitar los incendios forestales.
- 🌿 Aplicación de Leyes: existen leyes y normas que contemplan castigos y multas para los causantes de incendios forestales.
- 🌿 Acciones técnicas: usando métodos adecuados de corte de leña.

- 🔥 Roza y quema: esta práctica ya no es recomendada, pero si no se puede evitar se deben tomar precauciones para minimizar el riesgo de que se provoque un incendio.

Control de rozas y quema: se debe cuidar la roza hasta que se termine el fuego, vigilando el lugar constantemente.

También se recomienda hacer la roza después de las primeras lluvias, pues los fuegos húmedos no dañan tanto el suelo y cumplen la misma función de los que se desarrollan en plena época seca.

Organización comunitaria: es recomendable que la persona que va a quemar informe al alcalde auxiliar de su comunidad y a la municipalidad, para que él organice los grupos de apoyo y prevención de los incendios forestales, de manera que haya grupos que siempre puedan vigilar el desarrollo de la roza y proporcionar apoyo en caso de ser necesario.” (1:69)

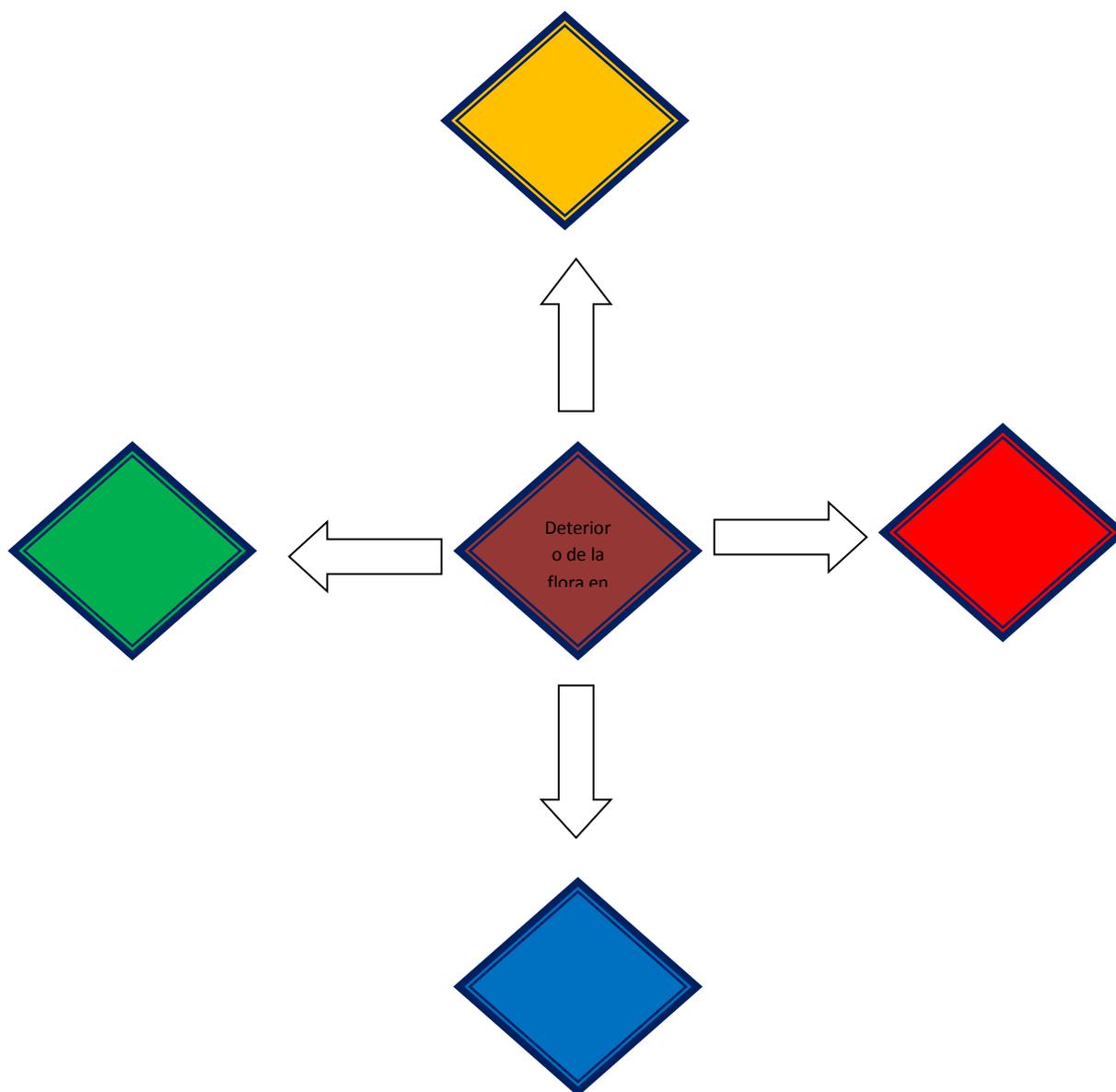
“Instituciones responsables de la prevención y combate de los incendios forestales.

La Coordinadora Nacional de Reducción de Riesgo a Desastre (CONRED) es la institución encargada de la coordinación del combate de incendios forestales, CONRED Tiene una oficina técnica de respuesta a incendios forestales y coordina con CONAP e INAB a través de los guardarecursos para realizar el turno de control de los posibles incendios forestales.

En caso de un incendio forestal debe comunicarse de inmediato con CONRED-Sololá en el número 40739627, a la central en la ciudad al 23240800, al número de emergencias 1566, o avisar a la municipalidad y guardarecursos de CONAP más cercano en su municipio.” (1:70)

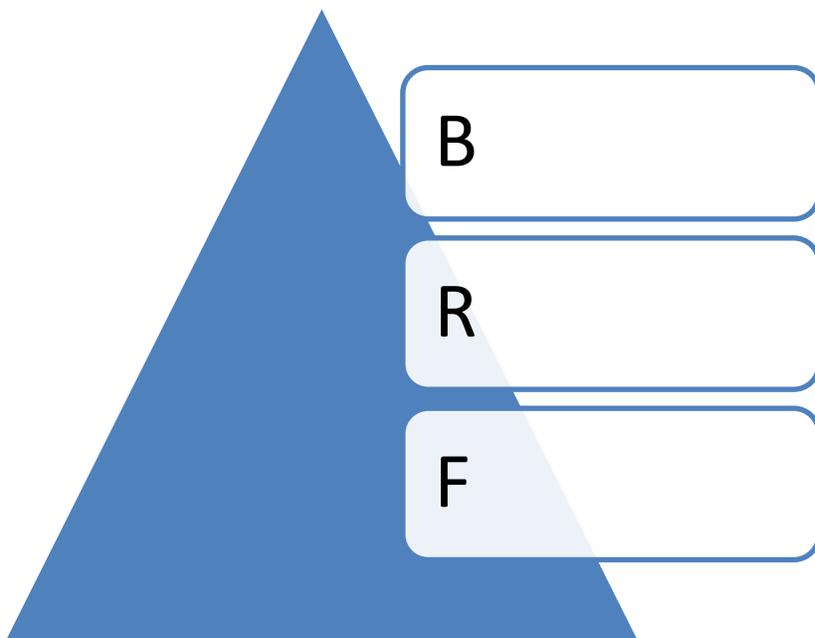
Sugerencias para indicadores de logro

Complete el siguiente mapa de ideas.



Complete el siguiente diagrama.

Razones comunes de los incendios





Microsoft ® Encarta ® 2009

Competencia marco	Competencia de tema	Indicador de logro
<p>“Participa en actividades que garantizan la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones.” (3:116)</p>	<p>Identifica la estructura física de un árbol y sus beneficios para su mantenimiento diferenciando de un arbusto.</p>	<p>Describe las partes de un árbol para argumentar su cuidado.</p> <p>Enumera los beneficios que los humanos obtenemos de los árboles.</p>

3. El árbol y sus beneficios

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a:

- ¿Qué detalles de los árboles les parecen interesantes?
- ¿Qué árboles conocen?
- ¿Conocen qué diferencia hay entre un árbol y un arbusto?
- ¿Cuáles son las partes de un árbol?

3.1 Estructura física de un árbol

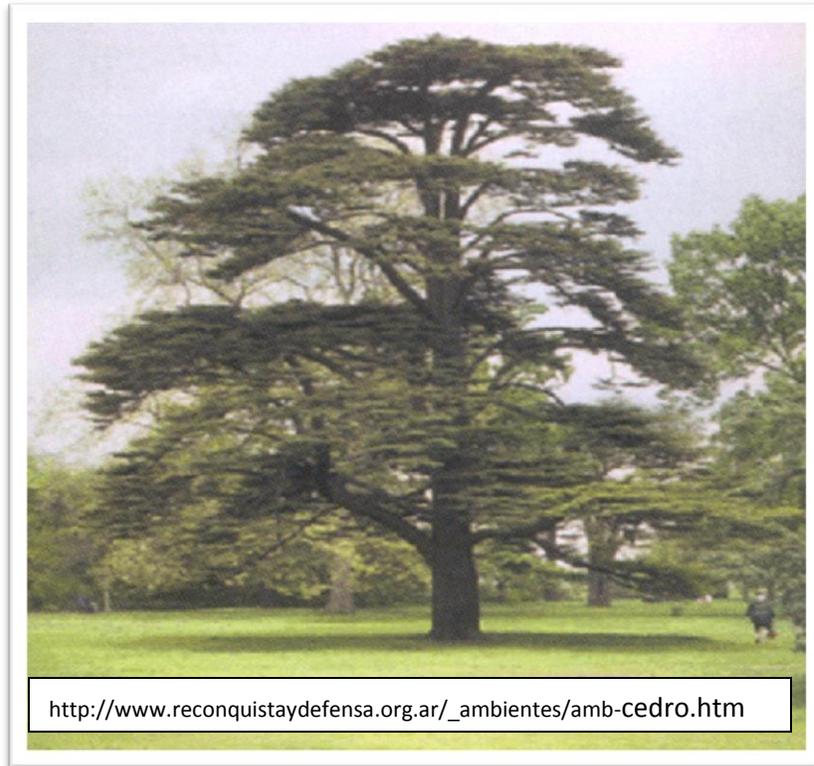
“El árbol es un ser vivo del reino Plantae, también llamado Reino Vegetal. El árbol como el resto de plantas tiene un ciclo de vida que consiste en germinar, desarrollar raíces, crecer, producir follaje, reproducirse (flores y frutos) y morir.

El arbusto es una planta perenne de ramas leñosas que se ramifican desde la base y no llegan a medir más de cinco metros de altura. Mientras que las hierbas son plantas blandas cuyas partes aéreas mueren en un período máximo de 2 años.



es.wikipedia.org

El árbol es una planta perenne de un solo tronco, el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo. Su altura total es mayor a los cinco metros, lo cual varía dependiendo de la especie y la edad. Un árbol está formado por: raíz y copa.



3.1.1 Raíz

Parte subterránea y ramificada que sostiene al árbol y le permite absorber del suelo el agua y los minerales que le nutren.



www.botanical-online.com/partesdelasplantas.htm

3.1.2 Tallo, tronco o fuste.

Sección de crecimiento vertical y horizontal leñoso (grosor del tronco), a partir del suelo hasta donde se desarrolla la copa del árbol. Entre sus funciones están: sostener la copa del árbol y transportar agua y nutrientes de la raíz a las secciones de la copa para alimentar al árbol.



3.1.3 Copa

Parte superior del árbol donde se encuentran las ramas y el follaje formado de hojas, flores y frutos que contienen las semillas.



3.1.4 Ramas

Son las prolongaciones en que se divide el tronco del árbol. Su función es transportar agua y nutrientes que de la raíz pasan por el tronco hacia las hojas, flores y frutos.

3.1.5 Hojas

Órgano de la planta especializado para realizar la respiración, la transpiración vegetal y la fotosíntesis.

3.1.6 Flor

Estructura reproductiva de las plantas angiospermas (plantas con semillas) que contienen los órganos reproductores de los árboles. Su función



www.botanical-online.com/partesdelasplantas.htm

Consiste en producir semillas y frutos, luego de la reproducción sexual por medio polinización y la fecundación.

3.1.7 Fruto. Estructura vegetal que contiene las semillas. Se originan con la polinización que da paso a la fecundación, la cual en angiospermas ocurre 12 horas después de la polinización y en gimnospermas hasta después de 1 año. El proceso de formación del fruto se da cuando el ovario de la flor, después de ser fecundado se madura y se agranda, a la vez que el estigma y las antera de la flor se marchitan. La función del fruto es proteger, nutrir y favorecer la dispersión de las semillas.

Las gimnospermas como el pino no tienen verdaderos frutos, aunque a sus conos se les llame frutos.



www.botanical-online.com/partesdelasplantas.htm

3.1.8 Semilla.

Estructura vegetal producida dentro del fruto, mediante la cual se propaga la planta. Dentro de las semillas se encuentra el embrión con la información genética capaz de desarrollar otro árbol en condiciones adecuadas. Generalmente la semilla tiene una capa protectora y una provisión de alimento para que el embrión germine mientras desarrolla raíces.” (5: 18,19)

3.2 Beneficios que se obtienen de los árboles

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a...

- ¿Qué beneficios obtenemos los humanos de un árbol?
- ¿Han disfrutado de la sombra de un árbol?
- ¿Qué importancia tienen los árboles para las aves y otros animales?

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

La mayoría de los árboles y arbustos en las ciudades o comunidades se plantan por la belleza o sombra que brindan. Estas son dos excelentes razones para su uso.

Los beneficios de los árboles se pueden agrupar en las categorías: social, comunitaria, ambiental y económica.

“Beneficio sociales Queremos tener árboles a nuestro alrededor porque nos hacen la vida más agradable. La mayoría de nosotros respondemos a la presencia de árboles no sólo admirando su belleza. En una arboleda nos sentimos serenos, sosegados, descansados y tranquilos; nos sentimos como en casa.

Sombra



parqueoconárboles.com

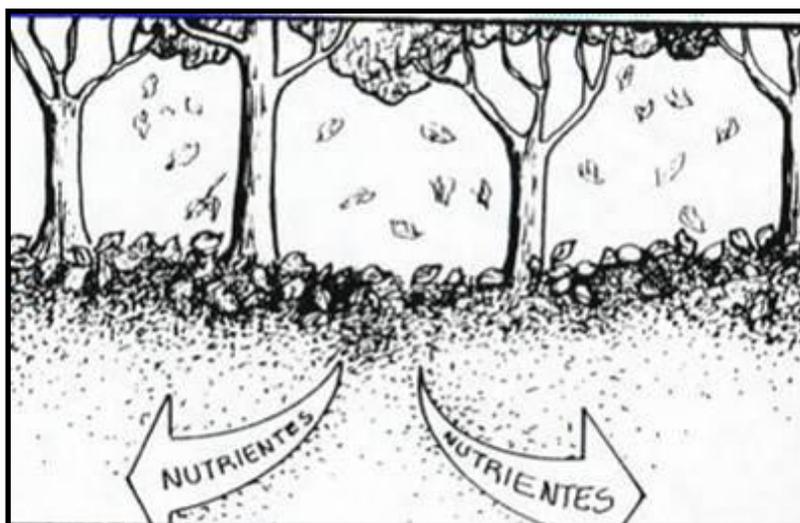


Modulo II Educación Forestal Página 125. Modificado

Beneficios comunitarios Aún si los árboles son propiedad privada, a menudo por su tamaño pasan a ser parte de una comunidad. Debido a que muchos árboles ocupan un gran espacio, la planificación será necesaria para que tanto usted como sus vecinos se beneficien de ellos. Con una selección y mantenimiento adecuados, los árboles pueden funcionar y resaltar una propiedad sin infringir los derechos y privilegios de sus vecinos.

Beneficios ambientales Los árboles alteran el ambiente en el que vivimos moderando el clima, mejorando la calidad del aire, conservando agua y dándole albergue a la vida silvestre. El control del clima se obtiene al moderar los efectos del sol, el viento y la lluvia.

Aportan nutrientes al suelo



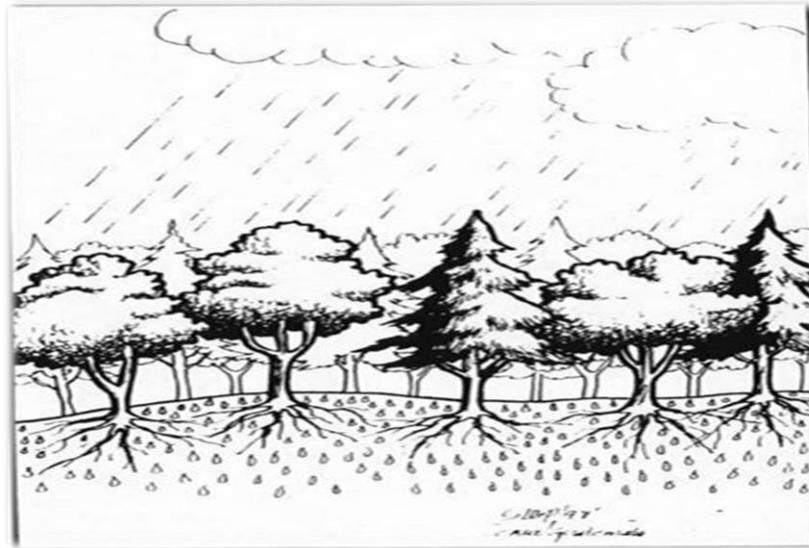
Modulo I Educación Forestal Página 113. Modificado



Purifica el aire

<http://www.dibujosparapintar.com/imagenes/agricultor.png>

Retiene el agua cuando llueve



<http://www.dibujosparapintar.com/imagenes/agricultor.png>



Albergue de animales

Modulo I Educación Forestal Página 38. Modificado



articulos.infojardin.com/arboles/suelo.htm

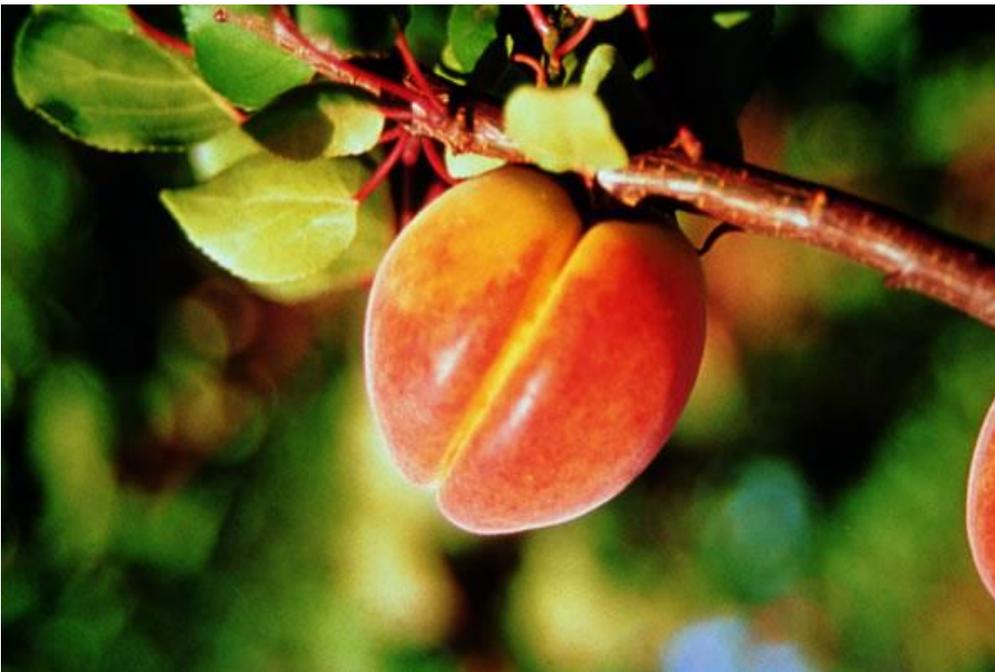
Beneficios económicos

Los árboles y arbustos individuales tienen valor, pero la variabilidad de la especie, su tamaño, condición y función complican el cálculo de su valor económico. Los beneficios económicos de los árboles pueden ser directos. Estos beneficios económicos directos habitualmente están asociados con costos energéticos. El gasto en aire acondicionado es menor en un hogar sombreado por árboles. De igual manera los costos de calefacción disminuyen cuando la casa posee unos cortavientos. El valor de los árboles incrementa desde que son plantados hasta que alcanzan la edad adulta. Los árboles son una sabia inversión de capital, ya que los hogares con jardín tienen más valor que aquellos que no lo tienen. El ahorro en gastos de energía y el aumento en el valor de la propiedad benefician de manera directa a cada propietario de casa.” (7)



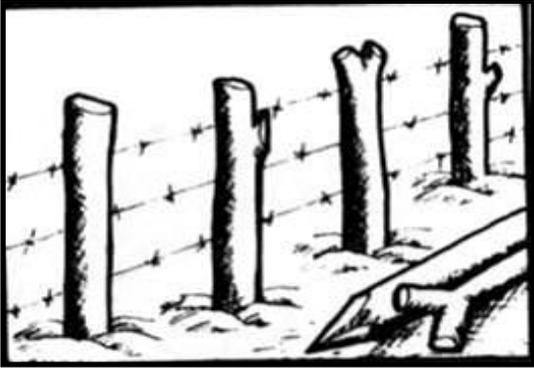
Leña

es.wikipedia.org



Frutos

www.elhogarnatural.com/Frutales



Postes, parales y tutores

Fuente: Bosques para la Paz



Madera

www-elmastil.com



Pericón.

Planta Medicinal

www.ehmsa.com



www.entrerios.com

Sugerencias para indicadores de logro

Escriba un comentario del siguiente fragmento “la amistad entre un árbol y un hombre”

De Alejandra Valero Díaz

La amistad entre un árbol y un hombre

“Hace mucho tiempo existía un enorme árbol de manzanas. Un pequeño niño lo amaba mucho y todos los días jugaba alrededor de él. Trepaba al árbol hasta el tope, comía sus manzanas y tomaba una siesta bajo su sombra. Él amaba al árbol y el árbol amaba al niño. Pasó el tiempo y el pequeño niño creció y el nunca más volvió a jugar alrededor del enorme árbol.

Un día el muchacho regresó al árbol y escuchó que el árbol le dijo triste: ¿Vienes a jugar conmigo? Pero el muchacho contestó, Ya no soy el niño de antes que jugaba alrededor de enormes árboles. Lo que ahora quiero son juguetes y necesito dinero para comprarlos. Lo siento, dijo el árbol, pero no tengo dinero...pero te sugiero que tomes todas mis manzanas y las vendas, de esta manera tu obtendrás el dinero para tus juguetes, el muchacho se sintió muy feliz, tomó todas las manzanas y obtuvo el dinero y el árbol volvió a ser feliz.

Pero el muchacho nunca volvió después de obtener el dinero y el árbol volvió a estar triste. Tiempo después, el muchacho regresó y el árbol se puso feliz y le preguntó ¿Vienes a jugar conmigo? No tengo tiempo para jugar, debo de trabajar para mi [familia](#), ¿necesito una casa para compartir con mi esposa e hijos, puedes ayudarme? A lo que el árbol respondió lo siento, pero no tengo una casa, pero...tu puedes cortar mis ramas y construir tu casa. El joven cortó todas las ramas del árbol y esto hizo feliz nuevamente al árbol, pero el joven nunca más volvió desde esa vez y el árbol volvió a estar triste y solitario.

Cierto día de un cálido verano, el hombre regresó y el árbol estaba encantado. ¿Vienes a jugar conmigo? Volvió a preguntar el árbol. El hombre contestó estoy triste

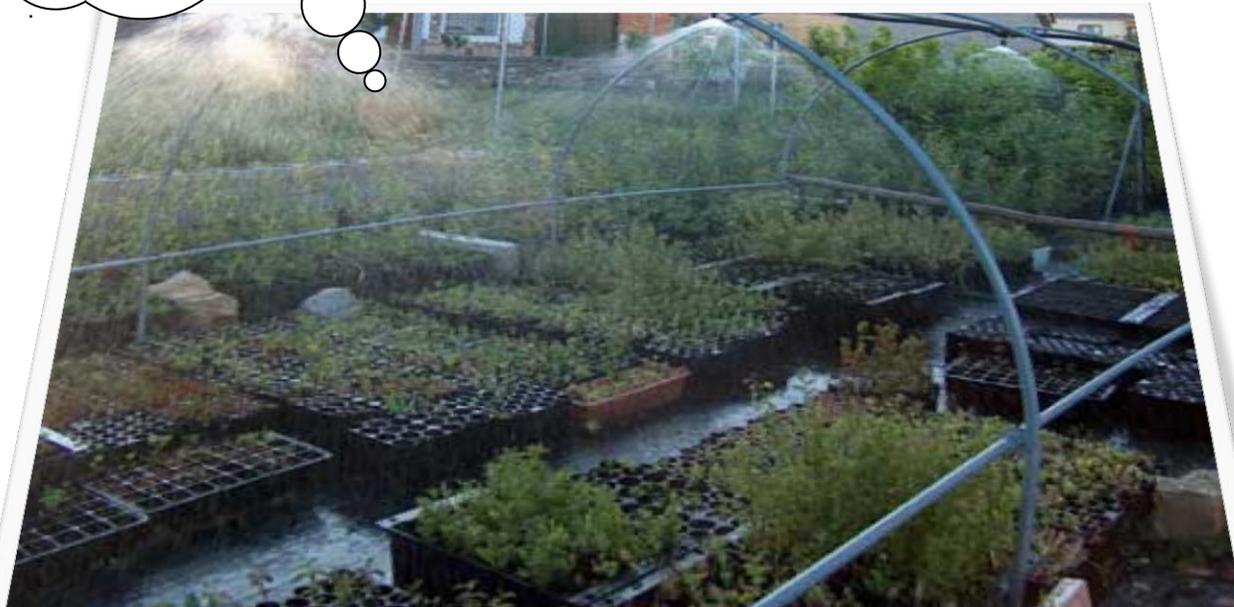
y volviéndome viejo, quiero un bote para navegar y descansar, ¿Puedes darme uno? El árbol contestó usa mi tronco para que puedas construir uno y así puedas navegar y ser feliz.

El hombre cortó el tronco y construyó su bote, luego se fue a navegar por un largo tiempo.

Finalmente regresó después de muchos años y el árbol le dijo, lo siento mucho, pero ya no tengo nada que darte ni siquiera manzanas, el hombre replicó, no tengo dientes para morder, ni fuerza para escalar por ahora ya estoy viejo. Entonces el árbol con lágrimas en sus ojos le dijo, realmente no puedo darte nada... la única cosa que me queda son mis raíces muertas. Y el hombre contestó yo no necesito mucho ahora, solo un lugar para descansar, estoy tan cansado después de tantos años. Bueno las viejas raíces de un árbol, son el mejor lugar para recostarse y descansar, ven siéntate conmigo y descansa, el hombre se sentó junto al árbol y éste feliz y contento sonrió con lágrimas". (www.microcaos.net)

Si creemos que los árboles son útiles debemos seguir algunas estrategias para contrarrestar los problemas ambientales.

Tema 4



Vivero Forestal

Competencia marco	Competencia de tema	Indicador de logro
“Participa en actividades que garantizan la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones.” (3:116)	Aplica las técnicas para el establecimiento de un vivero forestal	<p>Detalla los pasos para el establecimiento de un vivero forestal</p> <p>Produce plantas forestales con fines educativos.</p>

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a...

- ¿Qué es un vivero forestal?
- Saben ustedes ¿Cuáles son los pasos para establecer un vivero forestal?
- Sabe ¿Cuál es la importancia de un vivero forestal?

4. Vivero forestal

El vivero es un magnífico instrumento para aprender sobre las plantas, tanto para adultos como para niños; ya que la amplia gama de cuidados que requieren permiten adaptar la actividad a las distintas capacidades de cada persona.

Los niños aprenden sobre la marcha los procesos de desarrollo vegetal, ya que pueden efectuar un seguimiento de las plantas desde su siembra hasta su completo desarrollo. Y muchos de los adultos que ya tienen conocimientos sobre plantas se sorprenden igualmente al comprobar el diferente aspecto de éstas en sus distintos estados de desarrollo.

En cualquier caso, el mundo vegetal es tan interesante que no deja a nadie indiferente.

“Un vivero forestal es un área destinada a la producción de plantas forestales bajo condiciones controladas y objetivos definidos con el fin de plantar árboles que brinden posteriormente bienes y servicios.

Los viveros forestales son una alternativa para la recuperación de áreas sin bosque, frente a la pérdida de cobertura forestal por problemas de deforestación, incendios

forestales y sus consecuencias como pérdida de suelo fértil, erosión, desastres naturales y escasez de agua, entre otras.

En un vivero forestal, dependiendo de las especies que se desee para la reforestación, se producen plántulas de árboles que, dependiendo de sus características pueden propagarse de manera sexual o asexual.

Sistema sexual. Consiste en la propagación por medio de semillas, las cuales provienen del cruce de dos progenitores (femenino y masculino) Dependiendo de la capacidad de germinación de las semillas, estas se pueden plantar directamente en un lugar donde se espera crezca un árbol, pero generalmente requieren el cuidado para germinar que reciben en los viveros forestales. Para ello se emplean cajas germinadoras, bolsas de polietileno (bolsas de plástico negro con agujeros) bandejas o tubetes.

Sistema asexual. Consiste en propagar una especie por medio de segmentos de tallo, yemas, retoños, hojas, estolones, rizomas la cual reciben el nombre de propagación vegetativa.

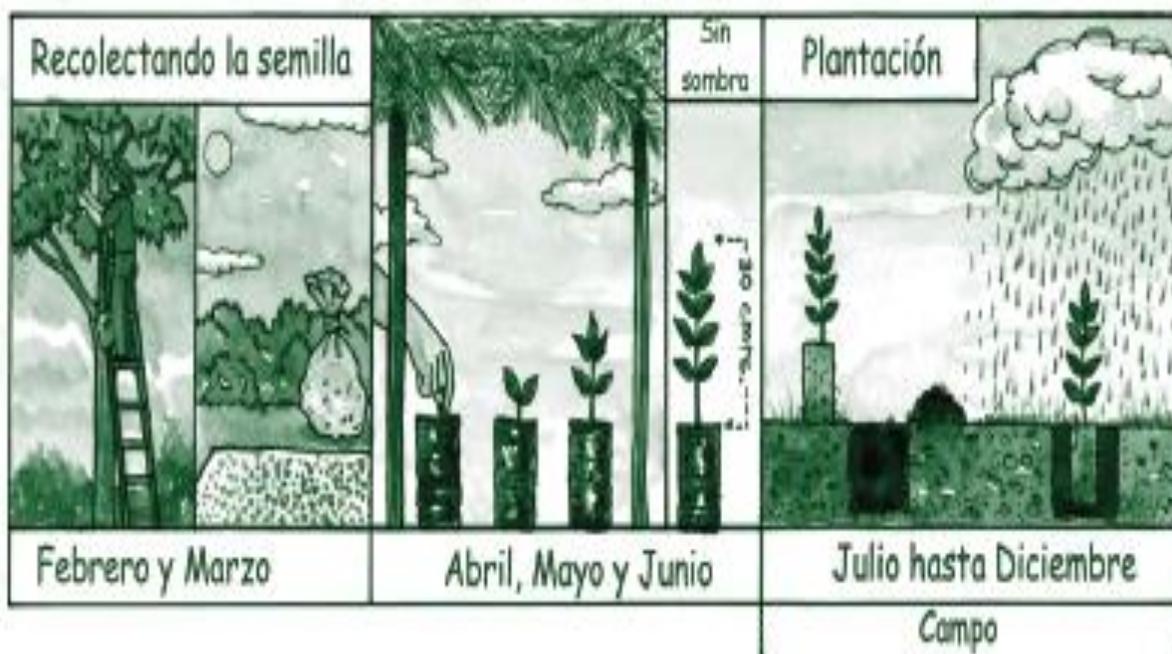
Para asegurar el éxito en la elaboración de un vivero forestal, es decir plantas sanas por plantar, se recomienda elaborar al inicio de clases un cronograma de actividades tomando en cuenta la fecha en que se desea plantar. En este sentido hay que considerar el inicio de la época lluviosa en cada región de Guatemala, la cual sería la mejor época para reforestar. Además se deberán tomar las respectivas precauciones para cuidarlas y darles un adecuado mantenimiento durante el período de vacaciones.

La producción de plantas forestales en un vivero es un proceso que requiere muchos cuidados, responsabilidad y experiencia, desde la selección de la semilla de calidad, pasando por hacer el trasplante hasta la poda de raíces previa a sembrar las plantas.

Por lo que se sugiere buscar la asesoría técnica de viveristas por el INAB para realizar correctamente cada etapa y asegurar una alta calidad de arboles.

Con esto se espera motivar a que todas y todos realicen acciones para favorecer el crecimiento de las plantas. (5:38)

4.1 Cronograma de actividades para hacer viveros y plantar árboles



4.2 Pasos para el establecimiento de un vivero forestal

4.2.1 Recolección de semillas

Se realiza directamente en el campo, por medio de semillas caídas sacudimos las ramas, aprovechando árboles talados o árboles en pie. Se recomienda que los frutos se recolecten poco antes de la maduración y cortar solo él o los frutos y no toda la rama, para evitar dañar el árbol. También se puede obtener semilla comprándola en instituciones que se dedican a la venta de las mismas.

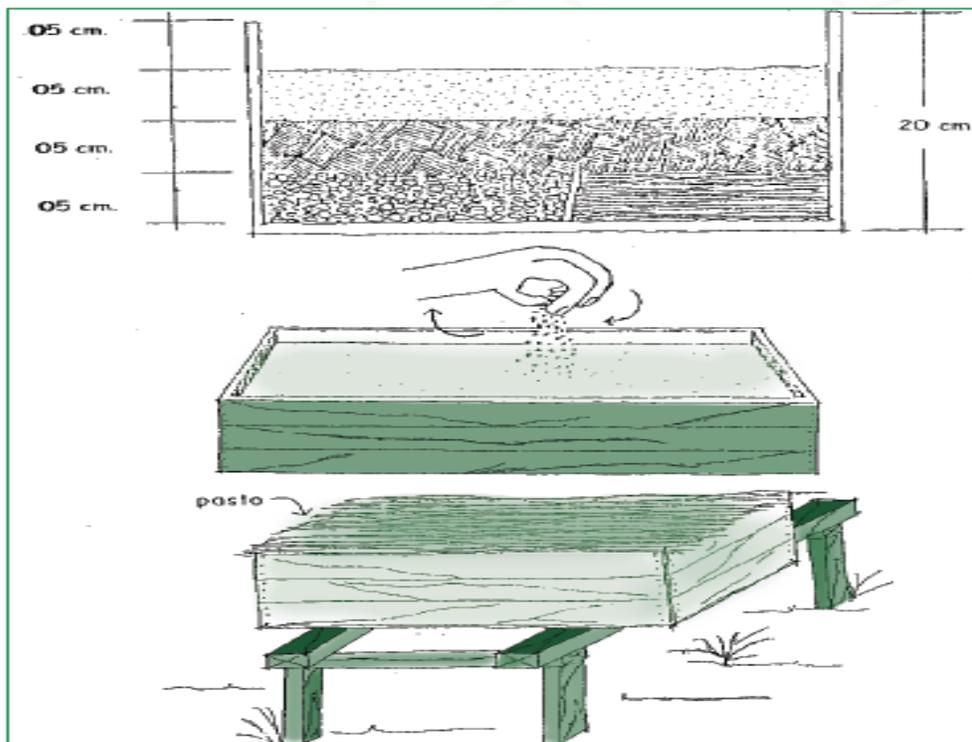
Se deben elegir arboles sanos, con fustes y copas bien formadas de acuerdo con su especie, que sobresalgan de entre los demás, con pocos nudos en el fuste y con indicios de haber producido semilla con anterioridad.

4.2.2 Semilleros o germinadores.

Estos se pueden hacer con cajas de madera o bien en tablonces directamente en el suelo. Con fines educativos se recomienda la elaboración de semilleros en cajas de madera de 60 centímetros de largo, 40 centímetros de ancho y 20 centímetros de alto”. (5:39)

4.2.3 Construcción de semilleros

“Al tener fabricada la caja para el semillero coloca en la parte de abajo piedrín o arena gruesa (cinco centímetros de espesor), seguido se echa una capa de tierra negra del lugar (5 centímetros de espesor) y por último se coloca arena blanca cernida (5cm de espesor).



4.2.4 Desinfección de la mezcla de suelo del semillero

Para evitar que aparezcan plagas y enfermedades producidas por hongos, bacterias, nematodos e insectos, el suelo debe ser tratado con insecticidas, fungicidas y nematicidas químicas con 3 a 5 días de anticipación.

4.2.5 Siembra en el semillero

Es el paso de depositar directamente la semilla al semillero. Dependiendo del tamaño de la semilla se puede usar dos técnicas:

4.2.6 Semilla pequeña

Se echa al voleo esparciéndolas homogéneamente. Consiste en echar con la mano la semilla sobre toda superficie del germinador y luego se coloca encima una capa de arena blanca cernida de unos tres milímetros de espesor.

4.2.7 Semilla grande

Se puede tomar una en una entre los dedos se usa la técnica “Por postura”, que consiste en colocar las semillas de una en una sobre el germinador con una estaca, teniendo el cuidado de que no queden muy profundas (idealmente al doble de su diámetro). Las semillas se pueden sembrar en la caja, en surcos cada 5 o 10 centímetros si son muy grandes como el café”. (5: 39)

4.2.8 Protección del semillero

Hay que tener presente que durante los primeros días de desarrollo de las plántulas es necesario cubrir el germinador con una cubierta protectora hecha con paja, pasto seco o zacate limpio y sin semillas. Esto es indispensable para evitar el golpe directo del agua de riego o de la lluvia sobre las semillas, la evaporación y para que el sol no las queme y se protejan las semillas del frío de la noche. Cuando las semillas han germinado en un 80% debe eliminarse la cubierta protectora.

4.2.9 Riego

Se recomienda utilizar una regadera para que el agua caiga suave sobre el semillero. Cuidar que el suelo quede bien humedo pero no encharcado y que no se destapen las semillas”. (5: 39)

4.3 Pasos posteriores a la siembra en el semillero

4.3.1 Mezcla del suelo para las bolsas

“Para obtener un buen desarrollo de las plantas es necesario usar la siguiente mezcla que contenga 1 parte de arena blanca cernida, 2 partes de tierra negra y una parte de materia orgánica.

4.3.2 Llenado de bolsas

Al tener preparada esta mezcla, se llenan las bolsas plásticas que pueden tener las siguientes medidas 6x10, 3x8 o 4x8 pulgadas, compactando bien para no dejar cámaras de aire.

4.3.3 Repique o trasplante

Consiste en trasladar cuidadosamente las plántulas emergidas de los semilleros hacia las bolsas. Esta actividad debe realizarse con mucho cuidado y ser supervisada por adultos ya que las plántulas pueden dañarse fácilmente.

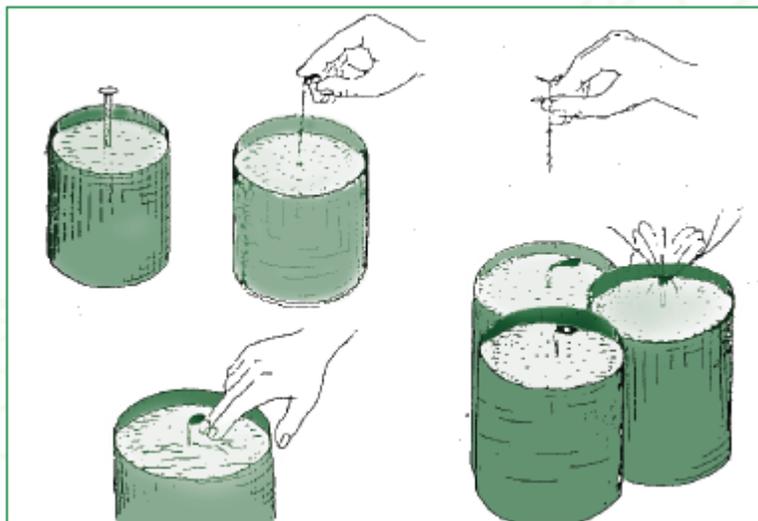
4.4 Recomendaciones finales sobre viveros

4.4.1 Mantener limpio el vivero de malezas, para ello regar antes de arrancar las malezas para que sea más fácil sacarlas y no se dañe a la planta forestal.

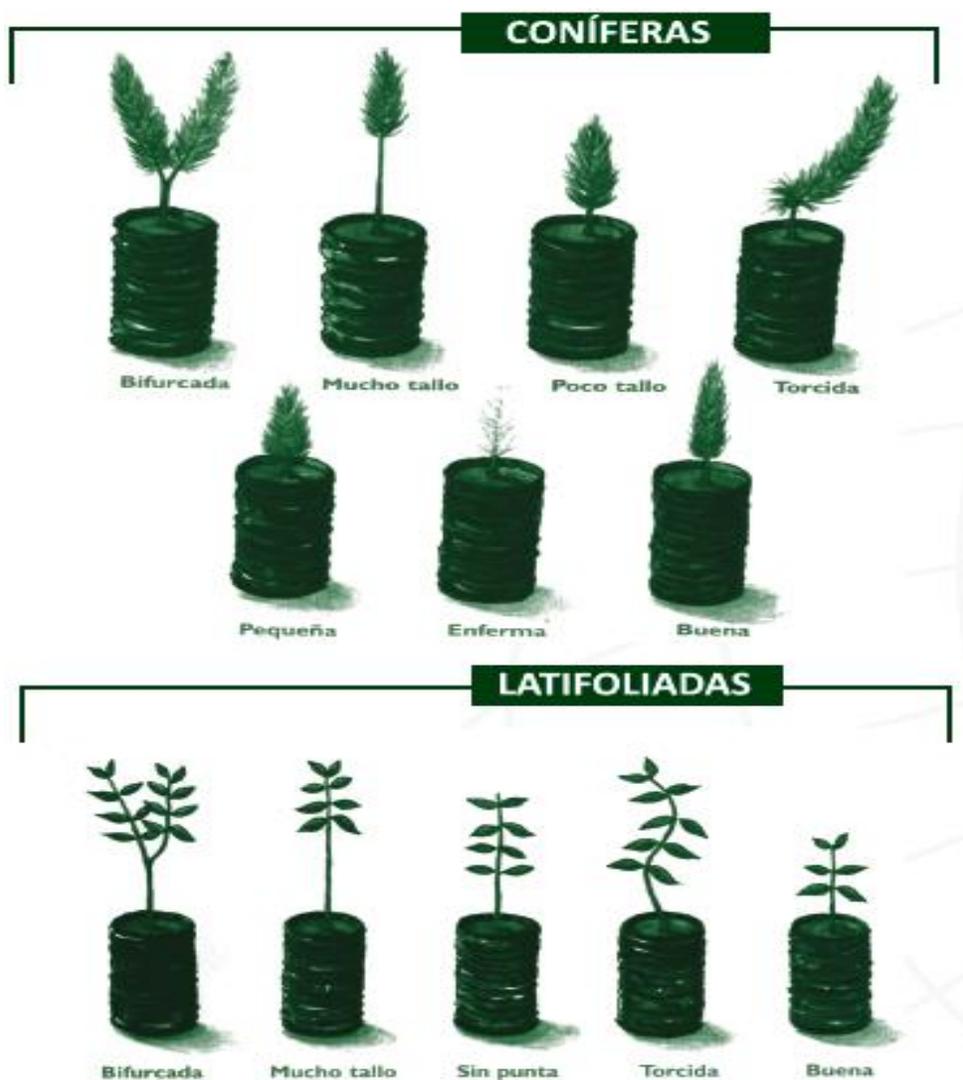
4.4.2 Periódicamente seleccionar (sacar las plantillas en malas condiciones) y ordenarlas de acuerdo a su tamaño.

4.4.3 Las plantas forestales con mayor crecimiento serán los primeros en llevarse a sembrar.

4.4.4 Un mes antes de sembrar las plantas forestales en el terreno, mover las bolsas para podar las raíces”. (5: 40)



Calidad de plantas forestales de coníferas y latifoliadas en el vivero



Fuente: Cordero y Boshier, 2003

4.5 Actividades sobre viveros y tareas para sembrar árboles

“Revisar de nuevo la información sobre viveros que se proporciona en este material educativo.

Coordinar actividades con las y los maestros de otros grados, para planificar el trabajo en función de la fecha para reforestar. (Generalmente en los meses de mayo – junio)

Elaborar un cronograma de actividades y una lista de recursos que se necesitan en cada fase de la reforestación. Asignarle a cada grado responsabilidades específicas durante el establecimiento del vivero y la reforestación.

Considerar las edades y habilidades de las niñas y los niños de cada grado, para asignarles tareas concretas y con ello asegurar su adecuada participación.

Calcular el número de plantas forestales a tener disponible para plantar, donde cada niño y niña pueda plantar por lo menos un árbol. Para ello deberá tomarse en cuenta que en el vivero no todos las semillas germinan y tampoco se logran con calidad todas las plantitas en las bolsas.

Informar a los padres y madres de familia de sus estudiantes sobre las tareas a realizar para el vivero y la reforestación y así poder contar con su colaboración.”
(5:41)

Sugerencias para indicadores de logro

Interprete el siguiente cuadro de cronograma de actividades para hacer viveros y plantar árboles

Actividad		Repique trasplantes	o	Plantación
Dibujo				
Meses	Febrero y marzo		Abril	

Actividad No. 2

Conteste las siguientes preguntas en las líneas en blanco

1. ¿Por qué es importante desinfectar la mezcla de suelo del semillero?

2. ¿Con que tamaño de semillas se emplea la técnica de siembra el voleo?

3. ¿Con que tamaño de semillas se emplea la técnica de siembra Por postura?

4. ¿Qué material se puede utilizar para proteger el semillero durante los primeros días de desarrollo de las plántulas?

5. ¿Por qué es importante compactar bien la mezcla para el llenado de las bolsas plásticas?



Foto inab. gob.gt

Competencia marco	Competencia de tema	Indicador de logro
<p>“Participa en actividades que garantizan la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones.” (3:116)</p>	<p>Aplica los pasos para plantar árboles y contribuir con la solución del deterioro ambiental.</p>	<p>Planta 600 árboles en un área municipal de San Antonio Palopó.</p>

5. La reforestación

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a...

- ¿Qué es una plantación forestal?
- ¿Por qué creen que debemos plantar árboles?
- ¿Sabe cómo se reproducen los árboles?
- ¿Dónde plantarían un árbol?

“Plantación forestal es la acción de plantar árboles en un sitio con un objetivo previamente establecido. Es necesario plantar árboles para contribuir con la solución del problema de la deforestación y donde la regeneración natural es mínima, debido a: incendios forestales, plagas, enfermedades, apisonamiento del suelo, talas inmoderadas entre otros.

5.1 ¿Dónde plantar árboles?

Tanto las condiciones del suelo, como el clima, la vegetación existente y la fragilidad del ecosistema son factores críticos al considerar lo que es factible para el manejo de árboles y en la selección de especies de árboles para cada sitio en particular.

5.2 Época para realizar la plantación forestal

La época más adecuada para realizar la plantación forestal es cuando ya está establecida la época lluviosa en caso de contar con los medios, el tiempo y el acceso fácil al lugar donde se siembran los árboles, se pueden plantar cuando inician las lluvias. Pero dependiendo del clima, se debe regar los árboles una o dos veces por semana de forma individual, para evitar que se marchiten y asegurar que la planta se enraíce en el suelo”. (5:42)



(5:42)

5.3 Pasos para el establecimiento de la plantación forestal

“Los pasos que a continuación se describen tienen aplicación general para los diferentes métodos de plantación (siembra de semilla, plantación a raíz desnuda y en pilón y siembra por estacas)

5.3.1 Limpieza del terreno

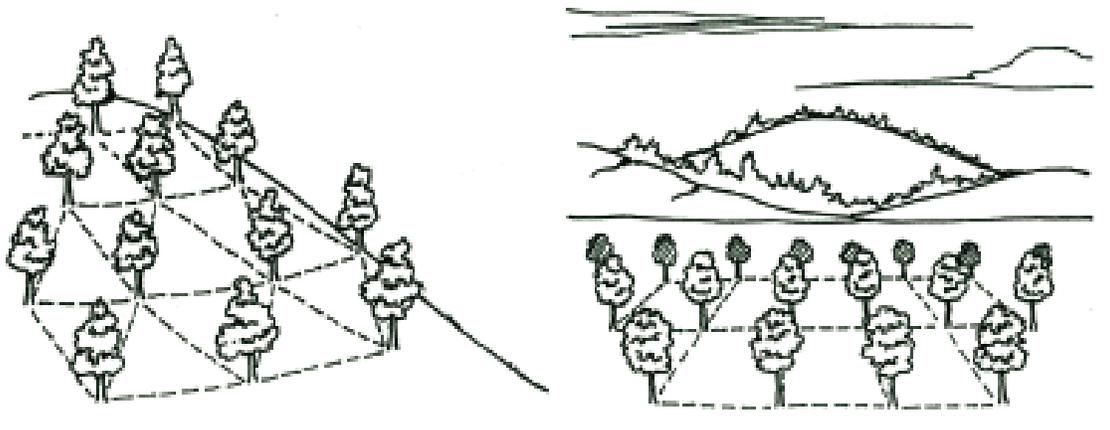
Previo a marcar el área, se eliminan las hierbas, matorrales, arbustos y basura, los cuales deben ubicarse en el terreno como barrera muerta para protección del suelo. Si se va a plantar un solo árbol, o árboles muy espaciados, se limpia solamente un área circular alrededor del sitio de plantación, de 0.5-2 metros de ancho, según la altura de la vegetación. Un área de 50 centímetros debe limpiarse alrededor del árbol con azadón, removiendo completamente las hierbas.

5.3.2 Diseño

Se refiere a la forma de trazar los puntos donde se sembrarán las plantas forestales, en aquellos terrenos donde es factible hacerlo. En aquellos sitios donde solamente se desea “enriquecer” la presencia de árboles de especies de interés, no es necesario sembrar en una forma ordenada. El diseño puede ser un cuadro rectangular y en triángulo o tresbolillo.

Se recomienda una distancia de 3 metros si el objetivo de la plantación es la producción de postes (para que los árboles tengan espacio y puedan crecer rectos) o bien 2 metros si el objetivo es producción de leña o de protección.

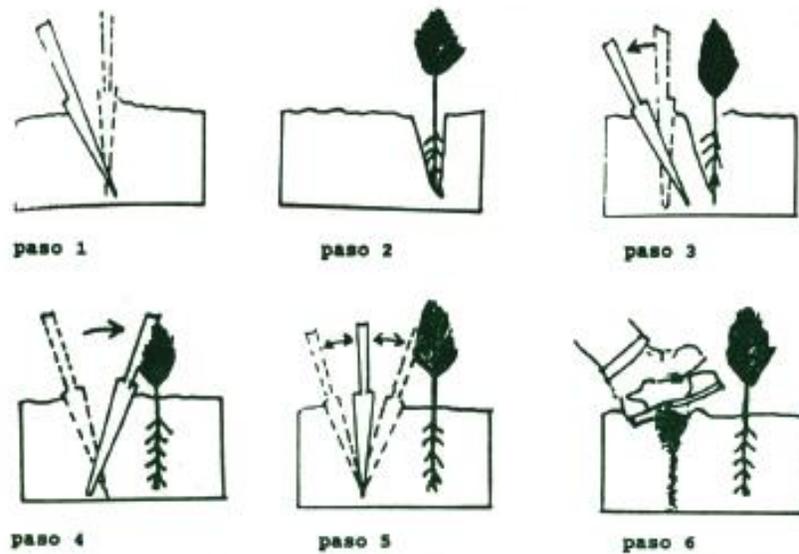
Terreno marcado en triángulo y en cuadro.



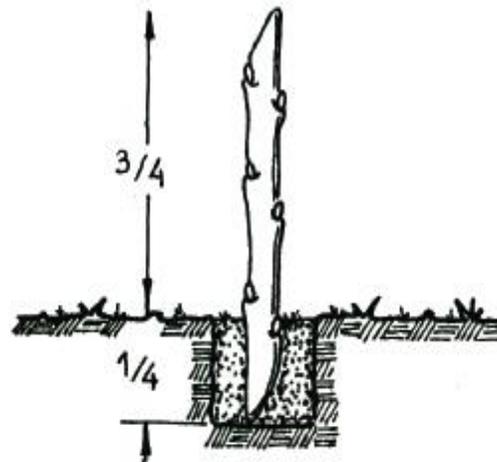
5.3.3 Métodos para plantar árboles

Entre los métodos utilizados para realizar plantaciones se pueden mencionar:

- a) Siembra directa. Consiste en introducir la semilla directamente en el lugar donde crecerá y desarrollará el nuevo árbol.
- b) Plantación desnuda. Consiste en extraer la planta del vivero con las raíces completas y sin suelo, para plantarlas en el terreno definitivo. Para ello se abre un hoyo en el suelo y se coloca el árbol, luego se abre un hoyo a un lado del primero para empujar el suelo hacia las raíces recién introducidas y al final se tapa el segundo agujero.



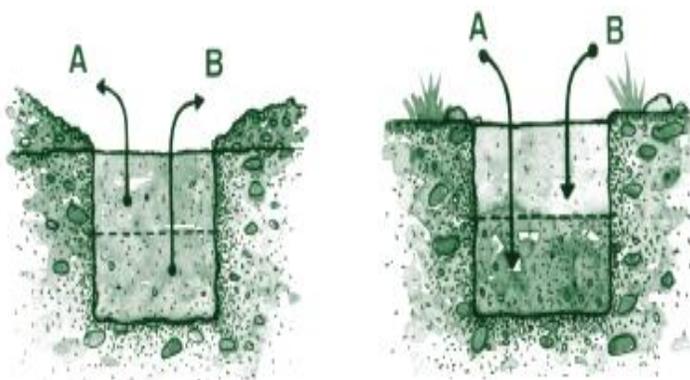
- c) Siembra por estaca. Consiste en sembrar secciones de ramas de árboles, ni muy jóvenes ni muy viejas, para que den origen a una nueva planta. Este método requiere previamente abrir hoyos en el terreno.



- d) Plantación en pilón o envase. Es el método para sembrar plantas forestales que están en un recipiente o bolsa plástica.” (5:43)

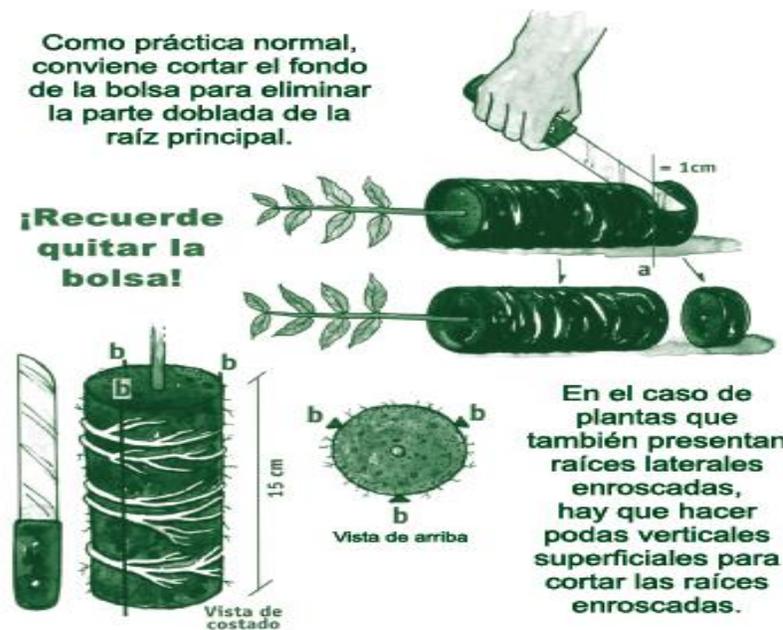
“Los hoyos se abren en el terreno a plantar usando una barra, pala doble o piocha. Los hoyos se hacen dependiendo del tamaño del pilón, puede ser de 5 centímetros más grandes del espacio que ocupará el pilón, hasta unos 30 cm. De ancho por 30 cm. De profundidad. En todo caso, la profundidad de los hoyos debe ser de 5 – 8 centímetros más profundo que las raíces de la planta forestal y el diámetro debe ser igual a la profundidad.” (5:43,44)

“Dependiendo de la calidad del suelo, se recomienda trasladar el suelo fértil de la superficie al fondo donde tendrá contacto con las raíces del árbol.”



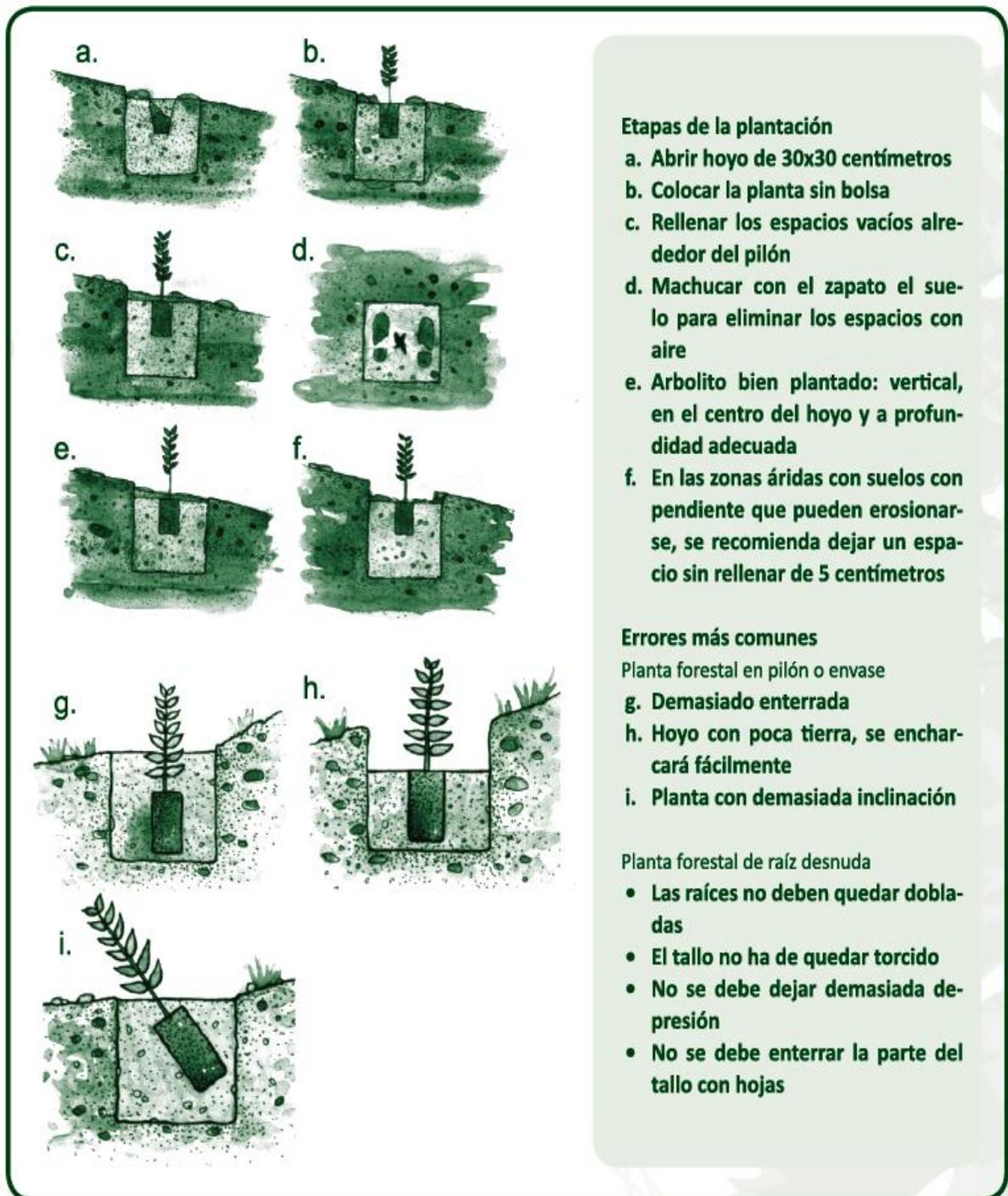
(5:44)

Quitar la bolsa de plástico, se corta el fondo de la bolsa entre 1 y 2.5 centímetros del fondo y luego de hacer un corte vertical en la bolsa, se quita con cuidado la bolsa tratando de no dañar el pilón de suelo, ni las raíces de la planta forestal” (5:44)



(5:44)

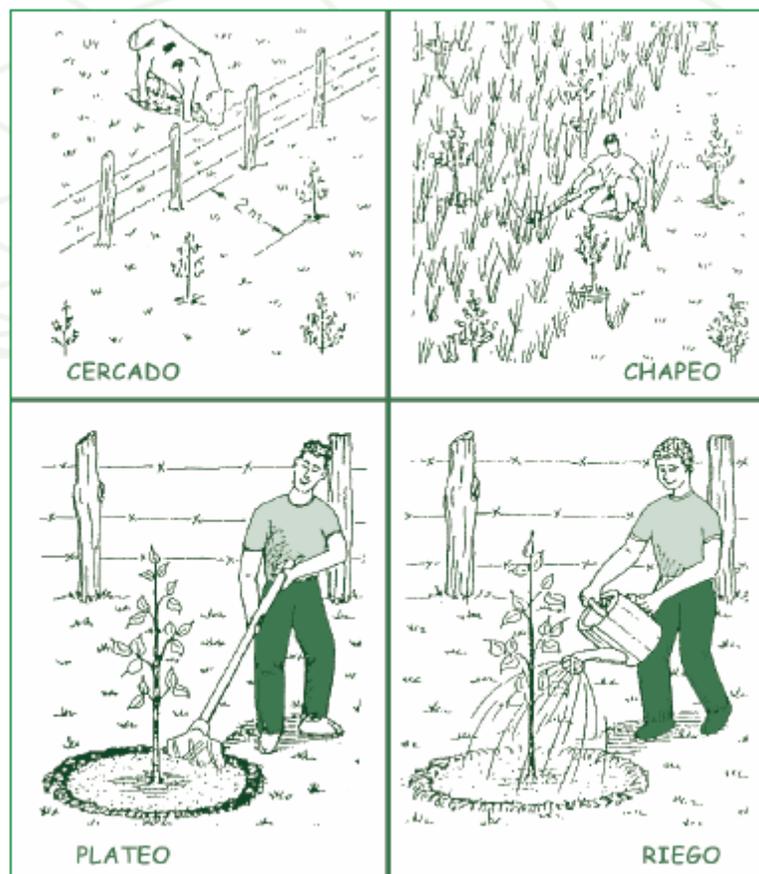
En la siguiente figura encontraremos los pasos para plantar árboles.



(5: 45)

5.4 Cuidados para la plantación

“Dependiendo del lugar y la cantidad de plantas forestales que se plantaron (jardín, patio, parque, escuela o la localidad) se deberá proporcionar los cuidados que el árbol necesita para su crecimiento y desarrollo tales como: cercado, ayuda de tutores chapeo plateo y riego.” (5:44)



(5:46)

5.5 Prácticas de manejo forestal

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a:

- ¿Qué es manejo forestal?
- ¿Quiénes deben realizar el manejo forestal?
- ¿Qué pasa si no se cuida la plantación forestal?
- ¿Para qué sirve una plantación forestal?

“Como manejo forestal se consideran a todas aquellas técnicas laborales que se realizan dentro del bosque natural o plantado para mejorar su crecimiento, desarrollo, calidad y productividad. En la escuela lo deben realizar cuando es necesario y de ser posible, las primeras veces contar con la asesoría de un técnico forestal.

Dentro de la prácticas del manejo forestal encontramos el raleo y el poda.

5.5.1 Raleo

Es la actividad que se realiza en los primeros años de vida de la plantación forestal. Esta consiste en cortar y aprovechar los árboles torcidos, enfermos y los que no se desarrollan adecuadamente, o bien cuando las copas de los árboles se ven reducidas por la competencia de luz y espacio. Esto es notorio cuando se observan las ramas entrelazadas.

El raleo tiene el propósito de aumentar el espaciamiento para que los árboles de mejores características reciban una mayor cantidad de luz y nutrientes. Para seleccionar los árboles a ralear, hay que tomar en cuenta los siguientes criterios:

Estado fitosanitario. Se eliminan aquellos árboles que tengan problemas con plagas, enfermedades, descopado por el viento o descortezados.

Rectitud del tronco. Los árboles torcidos p bifurcados, se marcan para ser eliminados.

Díámetro. Se favorecen los árboles de mayor diámetro, pus esta cualidad favorece el desarrollo de la madera.

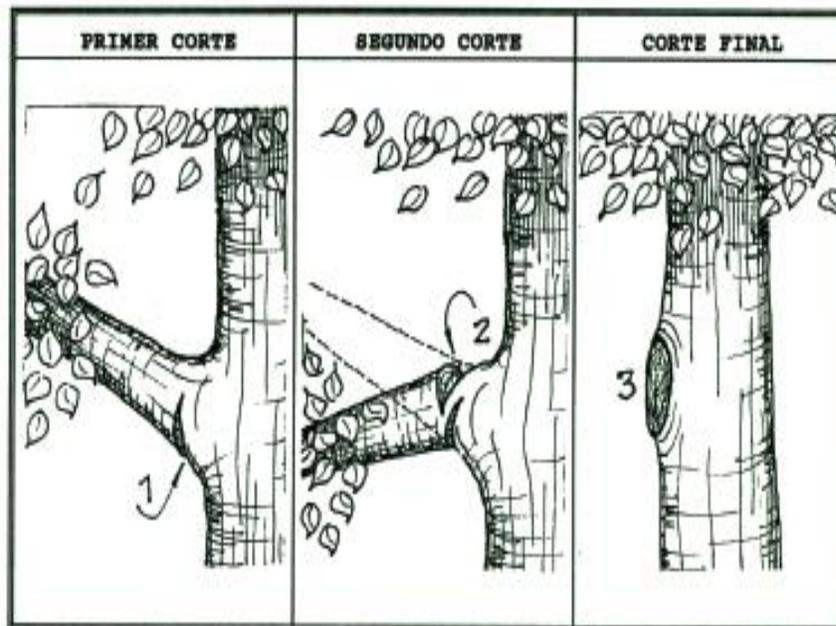
Altura. Entre dos árboles de buena forma (tranco recto, vigoroso y buena cantidad de copa) se deja el más alto. Los árboles muertos o faltantes se consideran raleados.

5.5.2 Poda

Es una práctica que consiste cortar cierto número de ramas de los árboles, con el propósito de producir madera limpia, es decir, libre de nudos y obtener un producto de mejor calidad. Mientras persistan las ramas en el tronco de un árbol, la madera producida va a tener nudos. Los nudos constituyen uno de los defectos más comunes y su presencia disminuye la calidad, y el valor de la madera.

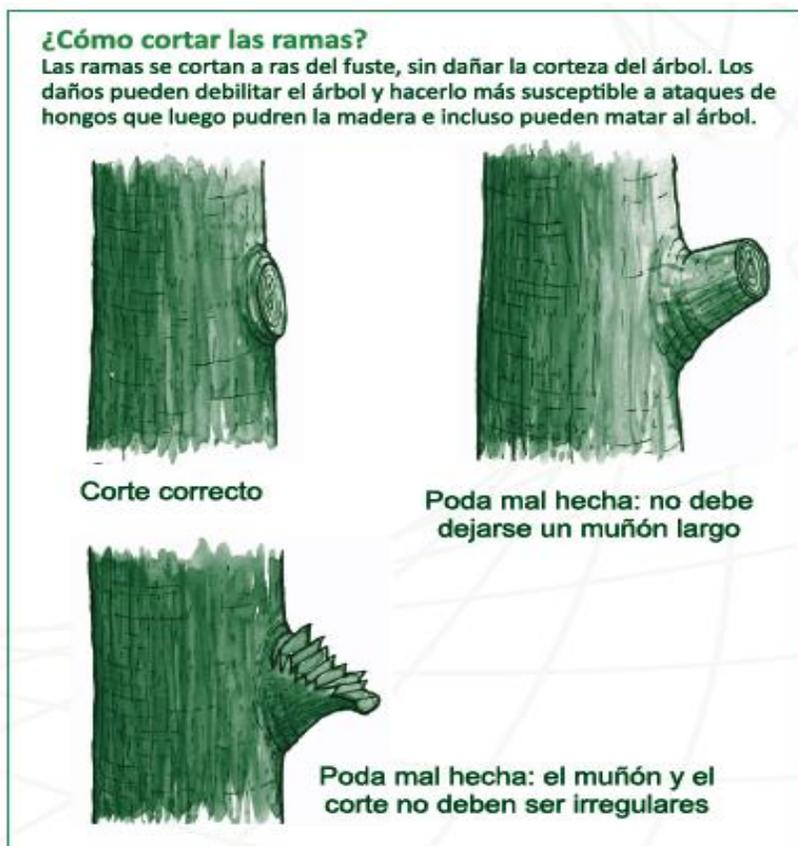
La poda debe realizarse en época seca, para evitar que a través de los cortes penetren plagas y enfermedades, puesto que son más abundantes en la época lluviosa. Mientras más grandes y gruesas sean las ramas más trabajo lleva de cortarlas. Si se trabaja en época de lluvia puede podrirse.” (5:46)

Pasos para podar un árbol.



(5:48)

Ejemplo de podas correctas e incorrectas.



(5:48)

Actividades sobre plantación de árboles

Elabore un reconocimiento a cada niño y niña, el mérito de haber plantado un árbol. Para ello se recomienda preparar un diploma o nota, donde docentes y dirección premie la labor realizada al contribuir con la reforestación del medio ambiente.

Apéndice

Clave de sugerencias para indicadores de logro



Actividad No. 1

Sondeo de saberes.

Respuestas de las Adivinanzas

Se escucha, se siente, pero no se ve... *El aire*

Está en la comida, en el cuerpo, bajo de la tierra su fórmula es H_2O ... El agua

Tiene el nombre de una señorita, pero no lo es y se refiere a las plantas ¿qué es?
Flora

Actividad No. 2

Elabore un álbum de recortes de los seres con vida y sin vida que proporcionan beneficio al ser humano.

Lineamientos:

1. El tamaño debe ser media hoja tamaño oficio
2. Márgenes de un centímetro cuadrado
3. El álbum debe llevar el siguiente orden Plantas, animales y recursos no vivos.
4. El trabajo debe llevar carátula, introducción, contenido, 2 conclusiones y bibliografía.

Se calificará con la siguiente lista de cotejo:

Aspectos	Punteo	Observaciones.
Presentación	6	Tamaño, margen y caratula
Introducción	2	
Contenido	8	
Conclusiones	2	
Bibliografía	2	
Total	20	



Sondeo de Saberes.

Actividad No. 1

¿Qué es la tala de bosques?

Es cortar todos los árboles de un lugar sin volver a sembrar otros.

¿Por qué se practica la tala de árboles?

Necesitan habilitar tierras para cultivos agrícolas, ganaderías, asentamientos humanos o industriales.

¿Cuáles son las consecuencias de la tala inmoderada de arboles?

- ✓ *Se pierden los beneficios que proporcionan los árboles*
- ✓ *Se tendrá menos leña y madera para nuestras casas.*
- ✓ *El suelo que se necesita para cultivar alimentos, no están protegidos y se pierden rápidamente.*
- ✓ *Habrà menos fotosíntesis para producir aire puro.*
- ✓ *Habrà menos animales silvestres en el departamento de Sololá y la Cuenca del Lago Atitlán perderá parte de su patrimonio natural.*

¿Conoce algunas especies de árboles en peligro de extinción?

- ✓ El pinabete
- ✓ El Kanak

¿Qué es un incendio forestal?

Es el fuego que quema los bosques y además extingue las especies animales.

¿Cómo prevenir los incendios forestales?

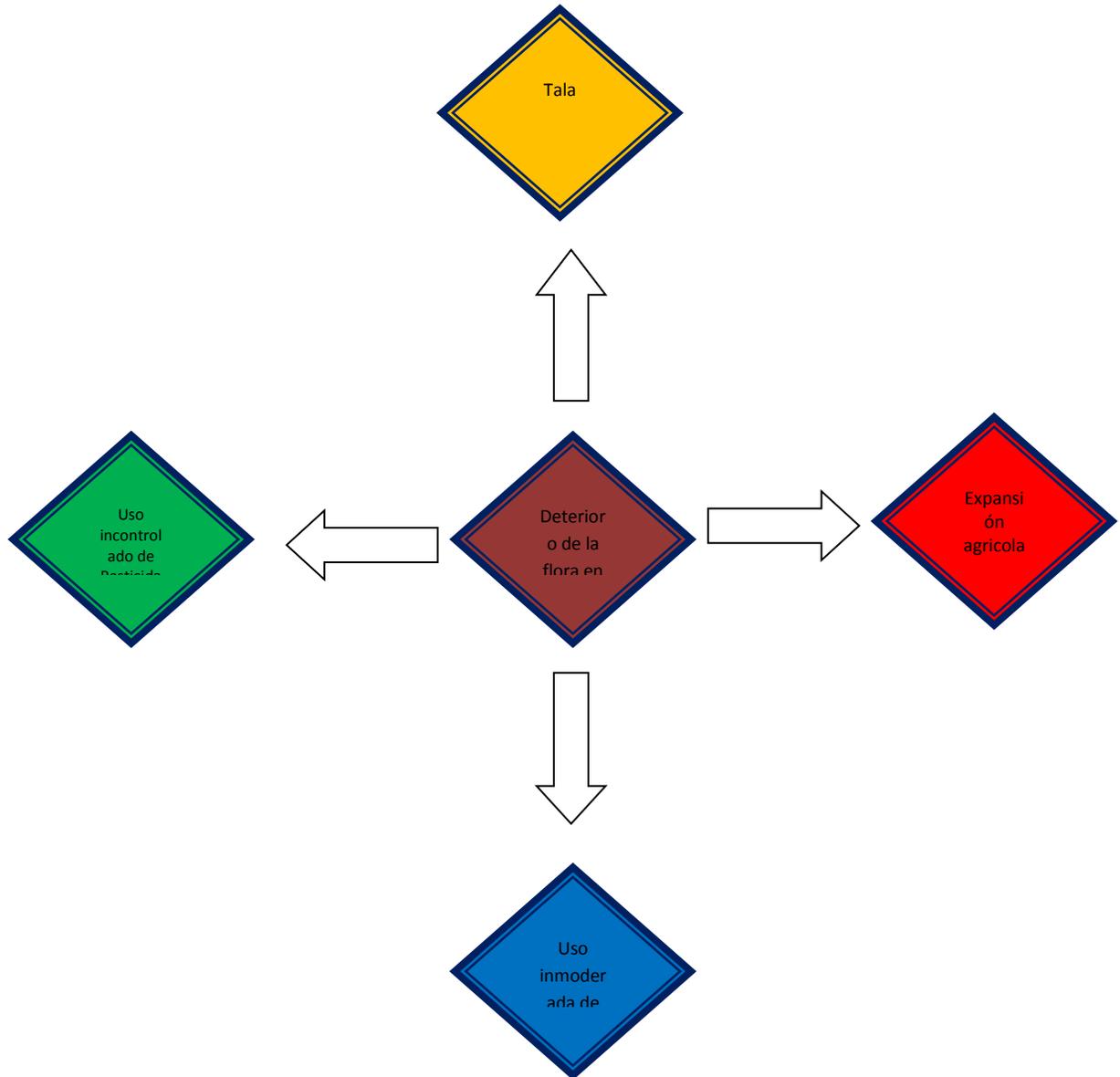
- ✓ *Educación: se debe informar a la población de la importancia de evitar los incendios forestales.*
- ✓ *Aplicación de Leyes: existen leyes y normas que contemplan castigos y multas para los causantes de incendios forestales.*
- ✓ *Acciones técnicas: usando métodos adecuados de corte de leña.*
- ✓ *Roza y quema: esta práctica ya no es recomendada, pero si no se puede evitar se deben tomar precauciones para minimizar el riesgo de que se provoque un incendio.*

¿A quién hay que acudir en caso de un incendio en el bosque?

En caso de un incendio forestal debe comunicarse de inmediato con CONRED-Sololá en el número 40739627, a la central en la ciudad al 23240800, al número de emergencias 1566, o avisar a la municipalidad y guardarecursos de CONAP más cercano en su municipio.

Actividad No. 2

Complete el siguiente mapa de ideas.



Complete el siguiente diagrama.

Razones comunes de los incendios





Actividad No. 1

Sondeo de saberes

¿Qué detalles de los árboles les parecen interesantes?

Las raíces, el fuste, la copa, las hojas, las semillas, etc.

Las respuestas son diversas y cada alumno tiene su opinión.

¿Qué árboles conocen?

El pino, ciprés, ilamo, pinabete en peligro de extinción, otros.

¿Conoce la diferencia entre un árbol y un arbusto?

El árbol es una planta perenne de un solo tronco, el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo. Su altura total es mayor a los cinco metros, lo cual varía dependiendo de la especie y la edad.

El arbusto es una planta perenne de ramas leñosas que se ramifican desde la base y no llegan a medir más de cinco metros de altura.

¿Cuáles son las partes de un árbol?

Raíz, tallo, tronco o fuste, copa, ramas, hojas, flor, fruto y semilla.

Actividad 2.

Sondeo de saberes. (Página 24)

¿Qué beneficios obtenemos los humanos de un árbol?

Sombra, forraje, nutrientes, albergue de animales, leña, frutos, postes, madera, medicina, resina

¿Han disfrutado de la sombra de un árbol?

¿Qué importancia tienen los árboles para las aves y otros animales?

Albergue, comida y diversión.

Actividad No. 3

Escriba un comentario del fragmento la amistad entre el árbol y el hombre

De Alejandra Valero Díaz

En este tema se aprendió las partes de un árbol y los beneficios que proporcionan al ser humano.

Desde niño empezó a beneficiarse del árbol y siendo hombre... los frutos, las ramas, el tronco y las raíces hasta terminar con él.

Después de beneficiarse de un árbol, debe sembrar 5 plantas.

El árbol es vida.

Hasta que se haya vendido y votado el último árbol, el hombre se da cuenta que con el dinero no se puede comprar la vida.

Tema 4



Vivero Forestal

Actividad No. 1

¿Qué es un vivero forestal?

Un vivero forestal es un área destinada a la producción de plantas forestales bajo condiciones controladas y objetivos definidos con el fin de plantar árboles que brinden posteriormente bienes y servicios.

Sabe usted ¿Cuáles son los pasos para establecer un vivero forestal?

- a) Recolectar semillas
- b) Construir una caja de madera de 40 x 60 cm y 20cm de alto.
- c) Colocar dentro de la caja 5cm de piedrín o arena gruesa
- d) Echar una capa de tierra de 5cm de espesor
- e) Por ultimo 5cm de arena blanca cernida

Actividad No. 2

Interprete el siguiente cuadro de cronograma de actividades para hacer viveros y plantar árboles

Actividad	Recolección de semilla	Repique o trasplantes	Plantación
Dibujo			
Meses	Febrero y marzo	Abril	Julio hasta diciembre

Actividad No. 2

Conteste las siguientes preguntas.

6. ¿Por qué es importante desinfectar la mezcla de suelo del semillero?

Para evitar que aparezcan plagas y enfermedades producidas por hongos, bacterias, nematodos e insectos

7. ¿Con que tamaño de semillas se emplea la técnica de siembra el voleo?

Con semillas pequeñas

8. ¿Con que tamaño de semillas se emplea la técnica de siembra Por postura?

Con semillas grandes

9. ¿Qué material se puede utilizar para proteger el semillero durante los primeros días de desarrollo de las plántulas?

Cubrir el germinador con una cubierta protectora hecha con paja, pasto seco o zacate limpio y sin semillas.

10. ¿Por qué es importante compactar bien la mezcla en las bolsas plásticas?

Para no dejar cámaras de aire y las raíces de las plantas no tengan dificultad en su desarrollo.

Tema 5



La Reforestación

Actividad No. 1

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a...

¿Qué es una plantación forestal?

Es la acción de plantar árboles en un sitio con un objetivo previamente establecido.

¿Por qué creen que debemos plantar árboles?

Es necesario plantar árboles para contribuir con la solución del problema de la deforestación y donde la regeneración natural es mínima, debido a: incendios forestales, plagas, enfermedades, apisonamiento del suelo, talas inmoderadas entre otros.

¿Sabe cómo se reproducen los árboles?

Por medio de semillas en un vivero forestal.

¿Dónde plantarían un árbol?

- *Donde las personas han botado los árboles*
- *Donde ninguna vez han sembrado arboles*
- *Cerca de un nacimiento de agua*
- *Donde la tierra ha erosionado*
- *En un lugar desértico*
- *En un jardín*
- *Para cercar un terreno*
- *En los barrancos*
- *En donde ha habido incendio*
- *En lugares deforestados*
- *Donde el suelo es muy pobre.*

Actividad No. 2

Instrucciones. A continuación se le presentan algunos planteamientos en los cuales debe subrayar la respuesta correcta.

1. Es la época en que se deben plantar los árboles.
 - a. Época lluviosa
 - b. Cuando inician las lluvias
 - c. Al final de las lluvias
2. Los pasos para el establecimiento de la plantación forestal son
 - a. Limpieza, diseñar la siembra, sembrar los árboles
 - b. Sembrar, diseñar y limpiar
 - c. Diseñar, limpiar y sembrar

3. Los métodos para plantar árboles son
 - a. Siembra desnuda, por estaca, en envase
 - b. Siembra directa, desnuda, en pilón, por estaca
 - c. Limpieza y siembra directa
4. Los errores comunes para plantar árboles son.
 - a. No regar las planas, plantas pequeñas y enterradas
 - b. Hoyos pequeños, semillero pequeño, semillas decaídas
 - c. Demasiado enterrada, hoyo con poca tierra, planta con demasiada inclinación
5. Las prácticas de manejo forestal son
 - a) Regar las plantas, sostener las plantas
 - b) Fumigar las plantas, abonar, limpiar
 - c) Raleo y Poda.

Actividad No. 3 Página 53

SONDEO DE SABERES

Interrogar respecto a:

¿Qué es manejo forestal?

Son todas aquellas técnicas laborales que se realizan dentro del bosque natural o plantado para mejorar su crecimiento, desarrollo, calidad y productividad.

¿Quiénes deben realizar el manejo forestal?

Un experto debe guiar a un grupo de trabajadores con respecto las técnicas de manejo forestal.

¿Qué pasa si no se cuida la plantación forestal?

No crece adecuadamente y puede crecer torcido y lento

¿Para qué sirve una plantación forestal?

Para apoyar en parte mínima el deterioro ambiental en este material la plantación forestal nos sirve para apoyar el deterioro ambiental en el municipio de San Antonio Palopó Sololá.

Actividad No. 4

Actividades sobre plantación de árboles

Elabore un reconocimiento a cada niño y niña, el mérito de haber plantado un árbol. Para ello se recomienda preparar un diploma o nota, donde docentes y dirección premien la labor realizada, al contribuir con la reforestación del medio ambiente.

La Dirección del Establecimiento Educativo

del Municipio de _____ en el Departamento de _____

Otorga el valioso

Reconocimiento

A:

quien es estudiante del _____ grado

Por haber plantado un árbol de _____ el día ____ de _____ de _____,
con lo cual se está contribuyendo a mejorar la calidad del ambiente de _____

y procurar mantener la existencia de recursos naturales renovables
para el beneficio de su localidad.

[Recuerda cuidar tu árbol durante las vacaciones!]

Firma de la Maestra(o)de grado

Firma de la Dirección

Bibliografía

1. Asociación de Amigos del Lago de Atitlán. Educando Para Conservar. 2ª. Edición, Con apoyo de: Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno Departamento de Educación Ambiental. (AMSCLAE), África'70, Unión Europea, Embajada de Italia en Guatemala, Proyecto Biodiversidad Financiado por la Municipalidad de Milán, Italia y las empresas de Cementos Progreso, Pollo Rey, Pollo Campero. Guatemala, 2011.
2. Mancomunidad Manc La Laguna (Municipalidad de San Marcos y San Pablo La Laguna Guía de Educación Ambiental. Con el apoyo de Embajada de España en Guatemala y Oficina Técnica de Cooperación AECID. Guatemala, C A. Sololá, 2011.
3. Ministerio de Educación Guatemala. Curriculum Nacional Base. Quinto Primaria. DIGECADE Dirección General de Gestión de Calidad Educativa. 2ª. Impresión Guatemala 2008.
4. Mi Primera Encarta 2009. 1993-2008 Microsoft Corporation.
5. Módulo de Aprendizaje para el Desarrollo de Competencias. El Bosque. Apoyo a las maestras y maestros del nivel primario. UESEPRE/MAGADICADE/MINEDUC, Guatemala, 2007.
6. USAC. Facultad de Humanidades. Seminario. Importancia de la Educación en el Cuidado del Medio Ambiente en Sololá. Profesorado En Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, Guatemala, Sololá, noviembre de 2003.
7. www.isahispana.com.

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



PLAN Y DESARROLLO DE SOCIALIZACIÓN

Tomás Waldemar Morales Sacuj

PLAN DE SOCIALIZACION

1. Parte informativa

Nombre del material: Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

Lugar: Salón Municipal de San Antonio Palopó

Participantes: Concejo Municipal y Director Municipal de Planificación

Responsable: Epesista Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha de realización: 20 de julio 2012

Duración de la socialización: 1.5 horas

2. Justificación

Como resultado del diagnóstico que se realizó en la municipalidad del municipio de San Antonio Palopó; se detectó el problema del deterioro ambiental, ocasionado por la escasez de área boscosa y para contribuir a solucionar el problema se presenta al Concejo Municipal un material educativo que servirá a docentes y estudiantes del nivel primario como parte de educación ambiental y que los concienciará para poder ejecutar el proyecto de reforestación en el área municipal.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

3.1.1 Socializar el contenido del material educativo para su validación.

3.2 Objetivo Específico

3.2.1 Analizar la información recabada para su crítica

3.2.2 Promover la participación de los asistentes para enriquecer el material.

4. Desarrollo

4.1 Programación

Hora	Actividad	Tema	Responsable	Recursos
15:00 15:09	Apertura		Grupo de apoyo Epesista	Fólder y fotocopia de la agenda para cada invitado y hojas en blanco. Botellas de agua pura
15:10 15:20	Exposición	1. Conceptos generales de medio ambiente	Epesista	Computadora
15:21 15:30		2. Deterioro ambiental	Epesista	Retroproyector
15:31 15:40		3. El árbol y sus beneficios	Epesista	Un ejemplar de la guía
15:41 15:50		4. Vivero Forestal	Epesista	Cámara
15:51 16:10		5. La Reforestación	Epesista	
16:11 16:20	Refacción		Grupo de apoyo	Vasos y platos Refrigerio
16:21 16:30	Comentario		Concejo Municipal y Director Municipal de Apoyo Epesista	Pliegos bond Rotuladores
16:31 16:35	Cierre de la reunión		Epesista	

5. Metodología

Método inductivo.

Técnicas: expositiva y participación libre.

6. Recursos

6.1 Humanos

Epesista y fotógrafo

6.1 Materiales

Mesas, manteles, sillas, computadora, retroproyector, hojas, pliegos de manila, rotuladores, fotocopias de la agenda, fólder y refrigerio.

7. Evaluación

Al final de la presentación preguntas y respuestas, y comentarios por escrito respecto a la guía.

Los resultados lo escribe una persona de apoyo.

Sololá 11 de julio de 2012

F 

Tomás Waldemar Morales Sacuj
Epesista.

Vo. Bo. 

Licda. Marta Herminia Muñoz
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades

DESARROLLO DE LA SOCIALIZACION

Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá



En la fotografía aparecen de izquierda a derecha: el concejal cuarto, secretario municipal, síndico segundo, síndico primero, concejal primero y el epesista.

Desarrollo de la socialización

El jueves veintiséis de julio previo a la reunión, el grupo de apoyo prepararon el lugar para realizar la socialización, ubicó e instaló el material de proyección, colocaron las sillas y en las mesas un folder que contiene el plan de socialización, hojas en blanco, lapicero y agua.

A las tres de la tarde se presentaron al salón municipal los miembros integrantes del concejo municipal, secretario municipal, Director Municipal de Planificación y dos epesistas de arquitectura para la socialización y validación del contenido del material educativo del epesista Morales.

se explica que, como resultado del diagnóstico realizado en la Municipalidad de San Antonio Palopó, se detecto el problema del deterioro ambiental y para contribuir a solucionar el problema se presenta el material educativo que servirá a docentes y estudiantes del nivel primario como parte de educación ambiental. Se dio lectura de los objetivos y la programación para su mayor comprensión.

Se dió a conocer la estructura y uso del material...

Después de la apertura, a las tres con diez minutos se inicia con el sondeo de saberes lanzando a los participantes algunas adivinanzas y despues de analizar y responder se explica a grandes rasgos el primer tema concerniente a conceptos generales de medio ambiente. A las tres con treinta minutos se desarrolló el tema Deterioro Ambiental que es el problema ocasionado por la escasez de área boscosa y el cambio negativo y perjudicial que altera el equilibrio del ecosistema, explicando que los factores de este problema son: el aumento demografico, la tala inmoderada de árboles y los incendios forestales. Se explica que al final de cada tema se plantean sugerencias para indicadores de logro.

Tambien se dió a conocer la estructura de un árbol y los beneficios que brinda a los seres humanos (tema tres) y que muchas veces no se tiene conciencia de estos beneficios porque solo se aprovecha y no se hace algo a favor del mismo.

En este tema se presentaron los beneficios sociaes, comunitarios, ambientales y económicos.

Se desarrolla el tema cuatro: Vivero forestal. Se inicia con el sondeo de saberes.

Se explica que un vivero forestal es un área destinada a la producción de plantas forestales bajo condiciones controladas y objetivos definidos con el fin de plantar árboles que brinden posteriormente bienes y servicios.

Los viveros forestales son una alternativa para la recuperación de áreas sin bosque, frente a la pérdida de cobertura forestal por problemas de deforestación, incendios

forestales y sus consecuencias como pérdida de suelo fértil, erosión, desastres naturales y escasez de agua, entre otras.

Se procede a explicar los pasos para el establecimiento de un vivero forestal:

1. Recolección de semillas
2. Semilleros o germinadores
3. Construcción de semilleros
4. Desinfección de la mezcla de suelo del semillero
5. Siembra en el semillero
6. Semilla grande o pequeño
7. Protección del semillero
8. Riego

Pasos posteriores a la siembra en el semillero

1. Mezcla del suelo para las bolsas del semillero
2. Llenado de bolsas
3. Repique o trasplante

Recomendaciones finales sobre viveros

1. Mantener limpio el vivero
2. Seleccionar las plantas según su condición
3. Mover las bolsas antes de llevar las plantas forestales a sembrar.

Después de la explicación de estos pasos se dan cuenta de que es importante de que la municipalidad tenga su propio vivero forestal.

Se procede a explicar el último tema; la reforestación es la acción de plantar árboles en un sitio con un objetivo previamente establecido.

Es necesario plantar árboles para contribuir con la solución del problema de la deforestación y donde la regeneración natural es mínima, debido a: incendios forestales, plagas, enfermedades, apisonamiento del suelo, talas inmoderadas entre otros.

¿Dónde plantar árboles?

Para responder a la pregunta, ya se sabe del lugar denominado la esperanza en donde la persona que cuida el área ya lo tiene listo para sembrar.

Se explica la época para sembrar árboles para ello se utiliza una imagen en la época en que se debe sembrar árboles.

Pasos para el establecimiento de la plantación forestal.

1. Limpieza del terreno
2. Diseño
3. Métodos para plantar árboles

Después de la explicación de los pasos se exponen los cuidados para la plantación forestal por medio de imágenes.

Finalmente se presentan las diapositivas de las técnicas de manejo forestal las cuales son el raleo y la poda cada técnica con sus imágenes respectivo.

Al finalizar la exposición se sirve un refrigerio.



Inmediata de la refacción se tomaron en cuenta los comentarios y sugerencias finales de la presentación y del material. Como resultado se modificó la guía.

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



PLAN Y DESARROLLO DE CAPACITACIÓN

Tomás Waldemar Morales Sacuj

PLAN DE CAPACITACION

1. Parte informativa

Nombre del material: Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

Lugar: EORM Xequistel, San Antonio Palopó

No. de participantes: 90 estudiantes

No. de docentes: 3

Bertilia Antonina Yaxón, Marvin Randolpho Sánchez, María Victoria Morales Ramírez.

Directora del establecimiento: Karina Yamileth Maldonado Murakawa

Epesista Responsable: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha de realización: 26 y 27 de julio

Duración de la capacitación: 1.15 horas

2. Justificación

Por la escasez de área boscosa y vulnerabilidad del lugar y por los posibles desastres naturales se hace necesario contribuir a la educación ambiental, principalmente con los niños del segundo ciclo del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xequistel de este municipio.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

3.1.1 Realizar capacitaciones a docentes y educandos del nivel primario para su sensibilización.

3.2 Objetivo Específico

3.2.1 Ilustrar a los estudiantes del contenido de la guía para aplicar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó.

3.2.2 Aprender técnicamente los pasos para sembrar los árboles en el área municipal.

4. Desarrollo

Jueves 26 de julio de 2012

Tiempo	Actividad	Tema	Responsable	Recursos
5 minutos	Presentación y dinámica de apertura		Epesista	Fólder y fotocopia del plan para cada maestro y hojas en blanco.
15 minutos	Exposición	1. Conceptos generales de medio ambiente	Mario Chiyal Técnico Universitario en Reforestación	Computadora Retroproyector Un ejemplar de la guía Cámara
15 minutos		2. Deterioro ambiental	Hortencia Bocel Técnico Universitaria en Reforestación	
15 minutos		3. El árbol y sus beneficios	Mario Chiyal	
10 minutos	Evaluación	De los tres temas	Tomás Waldemar	Hoja de trabajo
10 minutos	Refacción		Grupo de apoyo	Vasos y platos Refrigerio
5 minutos	Cierre de la actividad	Resumir puntos claves y aclarar dudas.	Epesista	

Viernes 27 de julio de 2012

Tiempo	Actividad	Tema	Responsable	Recursos
5 minutos	Presentación y dinámica de apertura		Epesista	Fólder y fotocopia del plan para cada maestro y hojas en blanco.
15 minutos	Exposición	4.Vivero Forestal	Hortencia Bocel	Computadora Retroproyector
30 minutos		5.La Reforestación	Mario Chiyal	Un ejemplar de la guía Bolsas de viveros Broza Bolsas recicladas (de azúcar) Pala doble Algunas plantas a sembrar Cámara
10 minutos	Evaluación		Epesista Mario Chiyal Hortencia Bocel	Plantas forestales Hojas de trabajo.
10 minutos	Refacción		Grupo de apoyo	Vasos y platos Refrigerio
5 minutos	Cierre de la reunión	Resumir puntos clave y aclarar dudas.	Epesista	

5. Metodología

Método: Inductivo

Técnicas: Expositiva y participación libre.

6.1 Humanos

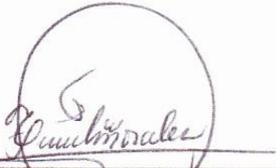
Dos Técnicos Universitarios en Reforestación y Epesista

6.2 Materiales

Mesas, sillas, computadora, retroproyector, hojas, rotuladores, fotocopias del plan, fólder y refrigerio.

7. Evaluación

Al final de la presentación, el desarrollo de la dinámica del lanzamiento de cinco en un cartón de huevos donde están las preguntas, respecto a los temas.

F 
Tomás Waldemar Morales Sacuj
Epesista.

Vo. Bo. 
Licda. Marta Herminia Muñoz
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades

DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN

Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá



En la fotografía aparecen los facilitadores de la capacitación: la señorita Hortencia Bocel, el epesista Morales y el profesor Mario Chiyal.

La capacitación se realizó en las instalaciones de la EORM de la aldea Xequistel en el ciclo de educación complementario en los grados de cuarto quinto y sexto; en los días jueves veintiséis y viernes veintisiete de julio.

El primer día duró una hora con quince minutos en cada grado presentando los tres primeros temas concernientes a: Conceptos generales de Medio Ambiente, Deterioro Ambiental y El árbol y sus Beneficios.

El primer grupo se trabajó con un horario de siete treinta a ocho con cuarenta y cinco minutos, el segundo grupo se trabajó de ocho cincuenta a diez con cinco minutos y el tercer grupo de diez treinta a once con cuarenta y cinco minutos.

Se trabajaron los mismos contenidos en los tres grupos. Esta vez se apertura con una dinámica de grupo consistente en tormenta, huracán y terremoto, cuando el facilitador dice tormenta todos cambian de lugar, cuando el facilitador dice huracán todos se agachan y cuando el facilitador dice terremoto todos deben regresar a su lugar.

Se averiguan las respuestas de algunas adivinanzas que aparecen en sondeo de saberes del primer tema y luego se explican los conceptos generales de medio ambiente.

Se hace una presentación del deterioro ambiental haciendo énfasis en la tala inmoderada de árboles y el incendio forestal.

El facilitador explica el árbol y sus beneficios para los seres humanos.



El facilitador Mario Chiyal aparece en la fotografía explicando a los niños.

Se resume y se concluye los primeros tres temas y se aclaran dudas.

El segundo día se abre la capacitación con la dinámica voy a reforestar y me llevo mis herramientas. Cada niño hace mención de una herramienta y/o materiales a necesitar, cuando el facilitador va a reforestar hace mención de las herramientas y los niños con esas herramientas siguen al facilitador, cuando todos los niños hayan integrado el juego el facilitador dice he reforestado... todos deben regresar a su lugar.

La facilitadora explica los pasos para establecer un Vivero Forestal.



En esta fotografía aparecen los niños y niñas de sexto grado y la facilitadora Hortencia Bocel.

El facilitador culmina con el tema de reforestación, resumiendo puntos claves y aclara dudas.



En la fotografía aparecen los niños y niñas de cuarto grado y el facilitador Mario Chiyal.

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



PLAN Y DESARROLLO DE REFORESTACIÓN

Tomás Waldemar Morales Sacuj

PLAN DE REFORESTACION

1. Parte informativa

Nombre de la actividad: Reforestar un área municipal

Lugar: La esperanza, San Antonio Palopó

Participantes: 90 estudiantes

No. De docentes: 3

Directora del establecimiento: 1

Responsable: Epesista Tomás Waldemar Morales Sacuj

Apoyo Técnico: Mario Chiyal, Asociación AIRES

Raúl Sicaján, Técnico Municipal

Fecha de realización: 10 de agosto

Duración de la siembra: 5 horas

2. Descripción

Consiste en la siembra de árboles en el área denominada la esperanza siguiendo la asesoría técnica. Según el estudio de factibilidad para el proyecto de reforestación se determinaron especies de acuerdo a sus características y a lo que el lugar requiere.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

3.1.1 Reforestar el área municipal técnicamente guiada.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Sembrar 600 árboles en el área municipal.

3.2.2 Lograr la participación de educandos, docentes, padres de familia y autoridades para la siembra y el monitoreo de sus árboles.

4. Actividades

Horario	Actividad	Tema	Responsable	Recursos
7:30 – 8:00 AM	Traslado y luego caminar al lugar la esperanza		Maestras y maestros de grado Epesista	Pick up para transportar las herramientas.
8:00 – 8:15 AM	Instrucciones finales	Pasos para realizar la reforestación	Mario chiyal	Herramientas para sembrar, Plantas
8:16 - 8:30 AM	Área de cada grupo donde debe sembrar	Organización	Epesista Mario Chiyal Maestras y maestro de grado	
8:30 – 10:30	Sembrar árboles	Reforestación	Epesista Mario Chiyal Maestras y maestro de grado	Plantas forestales Herramientas individuales
10:30 . 11: 00	Refacción		Epesista Mario Chiyal Maestras y maestro de grado	Jugos del frutal, panes, bananos y naranjas. Bolsas para la basura.
11:00 – 12:00	Sembrar árboles	Reforestación	Epesista Mario Chiyal Maestras y maestro de grado	Plantas forestales Herramientas individuales
12:00 – 12:30	Regreso a la escuela.		Epesista Maestras y maestro de grado	Pick up para transportar las herramientas.

5. Recursos

5.1 Humanos

Epesista y fotógrafo
Estudiantes de la escuela de Xequistel
Maestros de la escuela
Personal técnico de la Municipalidad
Personal de servicio de la municipalidad.
Padres y madres de familia.

5.2 Materiales

Azadón, pala doble, barreta, machete y refrigerio.

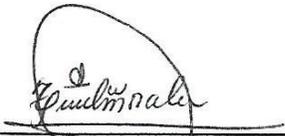
150 plantillas de Ciprés, 150 plantillas de Gravillea, 300 plantillas de palo Colorado o Arrayán.

6. Evaluación

Verificar si la siembra se realizó conforme lo indica el croquis de plantación.

Contar la cantidad de árboles sembrados

Preguntas de parte de estudiantes si hubo alguna dificultad en el transcurso de la reforestación.

F 
Tomás Waldemar Morales Sacuj
Epesista.

Vo. Bo. 
Licda. Marta Herminia Muñoz
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades

DESARROLLO DEL PLAN DE REFORESTACIÓN

1. A partir de las 7:30 horas del viernes diez de agosto del año 2012 se trasladó de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Xequistel a niños y docentes hacia el lugar denominado La Esperanza y luego caminata a donde se realizaría la siembra de árboles.



Foto No. 1

Se puede observar el nombre de la escuela quienes colaboraron en la reforestación. A la izquierda de pie en el bordillo, el epesista y un grupo de niños de quinto primaria.

2. Transporte de las plantas hacia el lugar que se denomina La Esperanza para que los niños trasladen las plantas al lugar donde realizan la siembra, conforme los lineamientos que se brindó en la capacitación.



Foto No. 2

Aparecen los niños de los grados de cuarto, quinto y sexto, observando la manera en que se trasladan las plantillas que están dentro del picop, al terreno de reforestación, a la derecha con camisa blanca el Técnico forestal de la Municipalidad.

3. Se realiza la distribución de árboles por grado según el área destinada para su siembra.



Foto No. 3

En este picop blanco se transportaron las 600 plantas forestales de Ciprés, Palo Colorado y Gravillea.

4. Hubo participación de padres de familia.



Foto No. 4

Don José padre de familia y el Epesista en la foto plantando una Gravillea.



Foto No. 5

Doña María Sofío, acompañó al estudiantado a sembrar árboles. Este es el lugar donde se desprendió la tierra y causó daños humanos y materiales en San Antonio Palopó.

5. Los niños de 6º. Grado con la orientación del epesista plantaron los árboles.



Foto No. 6

Los niños de sexto y el Epesista plantan árboles: en su orden de derecha a izquierda con camisa azul que lleva el azadón es David, sigue el Epesista, el niño de playera amarilla es Rivaldo, los niños de camisa cuadriculada son Kevin y Lisandro, al fondo se encuentra Esdras el de gorra azul y de ultimo un personal de servicio de la municipalidad.



Foto No. 7

Damaris Rocío apoya la reforestación y de esta forma siembra la Gravillea.



Foto No. 8
Eswin Díaz, niño de cuarto grado sembrando Gravellea.



Foto No. 9
Niña de cuarto grado, Lesly Chochó Tuy cava para sembrar la planta.

6. La jornada fue de 7:30 a las 14:00 horas cuando ya se retornó a la Escuela de la comunidad de Xequistel.

CAPITULO IV

4 PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Diagnóstico

Para verificar la realización del diagnóstico se utilizó una lista de cotejo. (Aparece en apéndice) se describen algunos aspectos que se evaluaron.

Primeramente se elaboró el plan de diagnóstico, se trazaron objetivos y se elaboró un cronograma de actividades.

Selección de técnicas. Para determinar las necesidades y problemas de la municipalidad de San Antonio Palopó, se utilizó la guía de análisis contextual e institucional, la observación y la entrevista. La dificultad fue el tiempo.

Análisis de problemas con base a carencias. Para este proceso se elaboró un cuadro. La mayor dificultad fue detectar los factores que lo producen y proponer algunas posibles soluciones. Con la ayuda de la asesora se logró se logró mejorar el vocabulario.

Análisis de viabilidad y factibilidad. Detectado el problema, éste análisis fue difícil ya que se tuvo que elaborar varias preguntas para cada indicador. Se logró estructurar auxiliándose de la guía propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y asistencia de la asesora.

4.2 Perfil

Para comprobar si se efectuaron los siguientes aspectos se empleó una lista de cotejo (aparece en apéndice)

Objetivos Específicos. Se elaboraron algunos objetivos específicos, pero esto no respondía al objetivo general. Con la ayuda de la asesora se reestructuraron los objetivos específicos.

Metas. No se escribió una por cada objetivo específico, y no se cuantificó. Con la ayuda de la asesora se hizo una redacción cuantitativa y una por cada objetivo específico.

Presupuesto. El plasmarlo en hoja no fue difícil, el problema eran los donantes; al ejecutar el proyecto los donantes fueron otras instituciones.

Cronograma. El cronograma llevo varias revisiones, ya que tenía que pensar en la ejecución para poder prever las actividades. Con la orientación de la asesora se le presentó un orden lógico a las actividades en el cronograma y esto facilitó la ejecución del proyecto.

4.3. Ejecución

Se evaluó por medio de una lista de cotejo (aparece en apéndice) algunos aspectos del cronograma de actividades, para valorar lo realizado, los esfuerzos invertidos, la efectividad y la eficiencia en todo el proceso.

Solicitar posesión del terreno. El alcalde prometió facilitar la escritura del terreno, pero por diferentes compromisos que tiene tardó en entregarlo.

Elaboración de un bosquejo del manual. Se presentó un bosquejo. La asesora sugirió que se modificara y se ampliara.

Gestionar la asesoría del agrónomo. Una institución había ofrecido la asesoría, pero en el momento ya no respondió. Se gestionó la asesoría en AMSCLAE, institución que realizó el estudio de suelos y selección de plantillas. Aparece en anexos.

Elaboración de una guía de reforestación. Esta guía se presentó varias veces, con la asistencia de la asesora todas las observaciones se llevaron a cabo y fue un éxito, aparece en el informe final con doble paginación.

Siembra de plantas forestales en el área municipal. Se programó para esta actividad cinco horas pero tres días antes, Mario Chiyal el técnico forestal recomendó que

todos llevarán almuerzo, por si se alargara la jornada. Se tuvo a la vista la escritura del terreno, el plano previamente elaborado por el técnico de AIRE; la jornada se alargó hasta las 14:00 horas, pero no hubo inconveniencias, porque alumnos, maestros, padres y madres de familia, personal de la municipalidad, técnico forestal y epesista llevaban alimentación para almorzar.

4.4 Evaluación final

Culminado el proyecto, se solicitó al jefe inmediato la aplicación de una lista de cotejo para evaluar todo el proceso de –EPS-. El instrumento se encuentra en apéndice y el resultado es satisfactorio.

El Alcalde, Concejo y el Director Municipal de Planificación (DMP) agradecieron el apoyo que se brindó a la Municipalidad de San Antonio Palopó por el material educativo titulado “Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio Palopó, Sololá” ya que no cuentan con material de esa naturaleza.

La asesora evaluó el proceso, el resultado es satisfactorio el instrumento está en anexos.

La evaluación contribuye al epesista recordar lo que hizo desde el principio hasta terminar con el proceso de –EPS- de todos los logros y dificultades que se encontraron. Finalmente el trabajo es satisfactorio ya que se siguió el manual propedéutico para el Ejercicio Profesional Supervisado y su reglamento.

CONCLUSIONES

1. Se contribuyó con la protección y conservación del medio ambiente a través de la guía para capacitar en el proceso de reforestación en el municipio de San Antonio Palopó, Sololá, debido a ser zona de riesgo.
2. Se concientizó a docentes y estudiantes del nivel primario por medio de una guía educativa.
3. Se socializó el contenido de la guía para su validación y de esta manera ser aplicable en otras ocasiones.
4. Se realizaron capacitaciones a docentes y educandos del nivel primario para su sensibilización respecto a la protección de los árboles por su utilidad.
5. Se reforestó el área municipal técnicamente guiada, al sembrar seiscientos árboles de tres especies.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al técnico forestal de la Municipalidad de San Antonio Palopó darle uso a la guía para capacitar otros procesos de reforestación en el municipio y apoyar al trabajador de guardabosques.
2. Se recomienda al director del establecimiento y la comisión de medio ambiente que den uso y pertinencia al material.
3. A los docentes del establecimiento se recomienda aplicar las actividades sugeridas con los estudiantes para la mayor comprensión de la guía.
4. Al Alcalde y Concejo Municipal para que le den cumplimiento al seguimiento del proyecto de reforestación realizada en el área municipal denominado “La Esperanza.
5. Al guarda bosques se le recomienda seguir las instrucciones del técnico forestal para el mantenimiento (limpieza, podas y raleos), control de plagas y enfermedades en las plantas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Municipalidad de San Antonio Palopó. Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial, Género y Pertinencia Cultural. Impreso en los talleres de Imprenta Litografía WBG. Guatemala, San Antonio Palopó Sololá 2011-2018 (s.f)
2. Formulario DTP 1 Presupuesto del año n+1. Fecha 01-01-2010

Personas entrevistadas

3. Santos Sicay Díaz Síndico 1

4. Victoriano Coché Cuc

Apéndice

PLAN DE DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1. Datos de identificación

Institución: municipalidad de San Antonio Palopó

Lugar: municipio de San Antonio Palopó

Ubicación: barrio el centro, San Antonio Palopó, Sololá

Teléfono: 77622554

Tiempo de ejecución: abril a junio de 2011

Epesista Responsable: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Asesora: Licda. Marta Muñoz Cajas de Tobías

2. Justificación

El propósito primordial por el cual se realiza la presente planificación es para ordenar cada una de las actividades que se llevarán a cabo dentro de la institución como fuera de ella. Para establecer un orden y secuencia lógica en el diagnóstico institucional, además para conocer sus carencias y necesidades.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

- Determinar las necesidades y problemas de la municipalidad de San Antonio Palopó para poder proponer soluciones.

3.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Averiguar lo relativo al sector comunidad e institución para identificar sus necesidades.
- 3.2.2 Investigar los sectores finanzas y recursos humanos para listar sus carencias.
- 3.2.3 Identificar las carencias de los sectores administrativo y relaciones para analizarlas.
- 3.2.4 Averiguar lo relativo al sector filosófico, político, legal para detectar sus necesidades.
- 3.2.5 Analizar la información recabada y priorizar una solución.

4. Cronograma de actividades

		2011											
Meses		Mayo		Junio				Julio				Agosto	
No	Actividades	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Planificar la elaboración del diagnóstico	■	■										
2	Elaborar instrumentos			■									
3	Aplicar los instrumentos				■	■							
4	Ordenar los datos						■	■					
5	Análisis de la información								■				
6	Priorizar el problemas									■			
7	Redactar Informe del diagnóstico										■		
8	Entregar el informe para revisión											■	
9	Entrega del informe al jefe inmediato												■

5. Técnicas a utilizar

Para su aplicación, guía de análisis contextual e institucional, se utilizaran las técnicas de análisis documental, observación, su instrumento es la ficha (libreta de notas) y la entrevista, como instrumento el cuestionario.

6. Recursos

6.1 Humanos

- Personal administrativo
- Personal Técnico
- Personal de campo
- Epesista
- Asesora.

6.2 Materiales

- Computadora
- Croquis
- Cuaderno de notas
- Acuerdos
- Fichas de observación
- Hojas de papel bond
- Lápiz
- Lapiceros.

6.3 Institucionales

- Facultad de Humanidades
- Municipalidad.

7. Presupuesto

Rubro	Descripción	Costo unitario	Costo total
Hojas de papel bond	1 resma de hojas de papel bond tamaño carta.	10 centavos	Q. 55 .00
Tinta negra y de color	2 tintas para la impresora 1 negro y de color		Q. 300.00
Cuaderno	1 Cuaderno espiral para apuntes.	20 quetzales	Q. 20.00
Internet	5 horas de internet.	5 quetzales	Q. 25.00
Copias	100 copias	20 centavos	Q. 20.00
Combustible	De Las Canoas a San Antonio Palopó.	75 quetzales diarios.	Q 900.00
Total			Q. 1320.00

8. Evaluación

Se evaluará la etapa del diagnóstico, la Licenciada- Asesora y coordinador de la oficina, y autoevaluación por medio de la lista de cotejo.

San Antonio Palopó, Sololá 29 de abril de 2011

F. 
Tomás Waldemar Morales Sacuj
Epesista

Vo. Bo. 
Licda. Marta Muñoz de Tobías
Asesora de EPS

Vo. Bo. 
Victoriano Coché Cuc
Coordinador
Dirección Municipal de Planificación.



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

Guía de entrevista al Alcalde Municipal.

Con el propósito de obtener información de la institución, sírvase contestar las siguientes preguntas. Sus respuestas son de carácter confidente.

a) Planeamiento

1. ¿Qué Proyectos tienen a corto plazo?

2. ¿Qué proyectos tienen a mediano plazo?

3. ¿Qué proyectos tienen a largo plazo?

4. ¿Existe un plan de contingencia?

b) Organización

1. ¿Cuáles son los niveles jerárquicos de organización?

2. ¿Cómo está estructurada el organigrama de la Municipalidad?

3. ¿Quiénes conforman la corporación Municipal?

4. ¿Manejan un manual de funciones?

5. ¿Cómo implementan los planes de desarrollo?

c) Coordinación

1. ¿Existen informativos internos?

2. ¿Existen carteles de coordinación?

3. ¿Quiénes ejecutan los planes?

4. ¿Con que frecuencia realizan las reuniones técnicas de personal?

d) Control

1. ¿Existe un reglamento interno de control?

2. ¿Cómo manejan el registro de asistencia?

3. ¿Cómo se evalúa el personal administrativo?

4. ¿Cómo se evalúa el plan de trabajo Municipal?

5. ¿Quién maneja el inventario de actividades realizadas?

6. ¿Quién maneja el inventario físico de la institución?

e) Supervisión

1. ¿Quién es el encargado de la supervisión?

2. ¿Qué mecanismos tienen de supervisión?

3. ¿Con que frecuencia supervisan?

4. ¿Qué tipo de supervisión implementan?

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

Guía de entrevista al secretario de la municipalidad.

Con el propósito de obtener información de la institución, sírvase contestar las siguientes preguntas. Sus respuestas son de carácter confidente.

a) Personal Administrativo

1. ¿Cuántas personas trabajan en esta oficina?

2. ¿Cuántos profesionales trabajan en esta oficina?

3. ¿Cuántos trabajadores fijos e internos trabajan en el área administrativa?

4. ¿Cuál es el porcentaje del personal que incorpora o retira anualmente?

5. ¿Cuántos trabajadores de la municipalidad llevan más años en su servicio?

6. ¿Cuántos trabajan en el área técnica?

7. ¿Cómo se toma la asistencia del personal?

8. ¿En donde residen las personas que trabajan en la municipalidad?

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

Guía de entrevista al tesorero de la municipalidad.

Con el propósito de obtener información de la institución, sírvase contestar las siguientes preguntas. Sus respuestas son de carácter confidente.

a) Fuentes de financiamiento

1. ¿Tiene un presupuesto de la nación?

2. ¿Qué otra fuente de ingresos tiene?

3. ¿Recibe donaciones?

4. ¿Quiénes son las instituciones donantes?

b) Costos

1. ¿Quién sufraga los salarios?

2. ¿Cómo obtienen los materiales y suministros?

c) Control de finanzas

1. ¿Cuál es el estado de cuentas?

2. ¿Poseen fondos disponibles?

3. ¿Quién dirige la auditoría interna?

4. ¿Quién maneja los libros contables?

5. ¿Qué otras formas de control de finanzas tienen?

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

Guía de entrevista al Director Municipal de Planificación.

Con el propósito de obtener información de la institución, sírvase contestar las siguientes preguntas. Sus respuestas son de carácter confidente.

a) Área geográfica

1. ¿En donde se localiza el municipio de San Antonio Palopó?

2. ¿Cuántos kilómetros cuadrados tiene el municipio?

3. ¿Cuáles son los límites y colindancias del municipio?

4. ¿Cuántas comunidades rurales tiene el municipio?

5. ¿Cuál es el número de población del municipio?

6. ¿Cuál es el porcentaje de la población urbana?

7. ¿Qué porcentaje por sexo predomina en el municipio?

8. ¿Qué porcentaje de la población es económicamente activa en el municipio?

9. ¿Cuál es el nivel de pobreza en el municipio?

10. ¿Cuenta con área reforestada alrededor del municipio y cuantos kilómetros cuadrados?

b) Área histórica

1. ¿Cuál es el origen del nombre de San Antonio Palopó?

2. ¿Quiénes fueron los primeros pobladores de este municipio?

3. ¿Cuáles son los sucesos históricos más importantes en el municipio?

c) Área política

1. ¿Quién es la autoridad máxima del municipio?

2. ¿Funcionan alcaldes auxiliares en su comunidad?

3. ¿Funciona el COCODE en el municipio y en las comunidades?

4. ¿Qué organizaciones políticas existen en el municipio?

d) Área social

1. ¿Cuál es la ocupación de los habitantes?

2. ¿Cuál es la producción de los habitantes?

3. ¿Cuántas escuelas del nivel pre primario existen?

4. ¿Cuántas escuelas del nivel primario existen?

5. ¿Cuántos centros educativos del nivel medio existen?

6. ¿Qué agencias de salud trabajan en el municipio?

7. ¿Qué tipos de vivienda existen?

8. ¿Existen centros de recreación en el municipio?

9. ¿Qué tipos de transportes transitan en el municipio?

10. ¿Cuenta con red vial asfaltada?

11. ¿Cuenta con red vial terracería?

12. ¿Qué grupos religiosos profesan?

13. ¿Existen clubes o asociaciones sociales?

14. ¿A qué etnia pertenece la población?

15. ¿Cuántas etnias conviven en el municipio?

Sector de la institución

a) Localización Geográfica

1. ¿Cuál es la dirección exacta de la Municipalidad?

2. ¿Cuáles son las vías de acceso?

b) Localización Administrativa

1. ¿Qué tipo de institución es la Municipalidad?

c) Historia de la Institución

1. ¿En qué año se fundó la municipalidad de San Antonio Palopó?

2. ¿Quiénes fueron los fundadores?

d) Edificio

1. ¿Cuánto mide la construcción del edificio?

2. ¿Tiene algún área descubierta y cuanto mide?

3. ¿Tiene algún local disponible?

4. ¿Cómo están las condiciones de las oficinas?

5. ¿Existen oficinas disponibles?

e) Ambiente

1. ¿Tiene un ambiente agradable?

2. ¿Tiene ventilación suficiente?

3. ¿Tiene iluminación adecuada?

4. ¿Cuenta con un salón de sesiones?

5. ¿Cuántas oficinas tiene?

6. ¿Los servicios sanitarios están en buen estado?

7. ¿Tiene bodegas?

8. ¿Cuenta con un salón multiusos?

Recursos humanos

a) Personal Operativo

1. ¿Cuántas personas trabajan en esta oficina?

2. ¿Cuántos profesionales trabajan en esta oficina?

3. ¿Cuántos trabajadores fijos e internos trabajan en la Municipalidad?

4. ¿Cuál es el porcentaje del personal que incorpora o retira anualmente?

5. ¿Cuántos trabajadores de la municipalidad llevan más años en su servicio?

6. ¿Cuántos trabajan en el área técnica?

7. ¿Cómo se toma la asistencia del personal?

8. ¿En donde residen las personas que trabajan en la municipalidad?

9. ¿Cuál es el horario de trabajo?

Resultado de la aplicación de la Guía de Análisis Contextual e Institucional en la Municipalidad de San Antonio Palopó, Sololá

I SECTOR COMUNIDAD

1. Área geográfica

1.1 Localización

“La cabecera Municipal de San Antonio Palopó, se encuentra en el área sureste del departamento de Sololá, a una distancia de 20 kilómetros, de éste, por carretera asfaltada. Situada a 1,570 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas latitudinales 14° 41' 25” y longitudinales 91° 07' 00”.

La cabecera municipal de San Antonio Palopó colinda al norte, con el caserío Patzaj de San Antonio Palopó, caserío Pacamán de Santa Catarina Palopó y cabecera municipal de Santa Catarina Palopó. Al sur con aldea Agua Escondida y cantón Tzampetey de este municipio, al este con los caserío de El Porvenir Chipop y San José Xiquinabaj de San Antonio Palopó y al oeste con el Lago de Atitlán”. (2:10)

1.2 Tamaño

“El municipio de San Antonio Palopó pertenece al departamento de Sololá con un área aproximadamente de 34 Kms²”. (3:8)

1.3 Clima

“De acuerdo al sistema de clasificación climática elaborado por Thornthwaite (Atlas climatológico, INSIVUMEH, 1980) el clima en el territorio se define como templado, con invierno benigno y húmedo” (3:22)

“Por la ubicación de la cabecera municipal, cuenta con grandes riesgos, porque se localiza en medio de una gran ladera y montaña y esto le hace vulnerable por los cambios climáticos; en tiempo de invierno, las fuertes lluvias que hace están propensos a deslaves, deslizamiento de la montaña; como también la basura y agua servidas llegan al lago y eso hace que contaminen el lago, como lo vemos a finales de este año 2009 que una plaga de Cianobacterias contaminó el lago de Atitlán a causa de estos contaminantes mencionados que llegan al lago”(2:15)

1.4 Suelo

“La serie de suelos dominantes son cuatro que se describen a continuación:

Zacualpa (Zc), material original de cenizas volcánicas, que se encuentran entre 1,200 a 1,800 metros, relieve inclinado, drenaje excesivo, color café a café grisáceo, textura media, profundidad efectiva promedio de 50 centímetros, Ph ácido (6.25) riesgo de herosión alto, potencial de fertilidad bajo a regular, con 1.08 Km².

Patzité (Pz), proveniente de ceniza volcánica pomácea en altitudes entre 1,800 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 60 centímetros, Ph neutro (6.62) riesgo de erosión alto, pedregoso, regular a alto potencial de fertilidad, con 5.03 km².

Atitlán (At) proveniente de flujo lodoso o lahar mafico, en altitudes entre 1,000 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, color café muy oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 60 centímetros, ph neutro (6.62) riesgo de erosión alto, pedregoso, regular a alto potencial de fertilidad, con 5.03 km².

Tolimán (Tn), originado de ceniza volcánica en altitudes entre 1,650 a 2,250 sobre el nivel del mar, relieve ondulado a inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 100 centímetros, ph ácido (6.00), alto riesgo de erosión, regular a bajo potencial de fertilidad con 15.54 km². La serie de suelo Atitlán se encuentra ubicado en el canton Tzampetey; el suelo Zacualpa en los caseríos Chuisajcap y Chuiquistel; el suelo Patzité ubicado en el caserío Patzaj, Xiquinabaj y aldea Agua Escondida, El suelo Tolimán en el resto de centros poblados. Esta serie de suelos presentan un alto riesgo de erosión es por ello que están clasificados para cultivos permanentes” (3:31)

1.5 Principales accidentes

El municipio también forma parte de la cuenca del Río Madre Vieja, siendo que dicho río es el límite entre San Antonio Palopó y el municipio de Patzun del departamento de Chimaltenango. El río Madre Vieja pasa por las comunidades de Chuisajcap, Ojo de Agua, Tzancorral, Chitulul, El Naranjo y San Gabriel.

El lago de Atitlán es el más importante del municipio, especialmente de la cabecera por ser atractivo turístico.

1.6 Recursos naturales

En la comunidad de Tzampetey se cuenta con una reserva natural, actualmente denominada “parcelas ecológicas”.

La fauna también es muy diversa en el lago de Atitlán, se visualizan cangrejos y diversidad de peces (mojarras, lubina negra, etc.)

En el área rural, en las montañas se visualizan especies silvestres como la ardilla, gato de monte, tacuazín, comadreja, conejo, taltuza, armados, coyotes y diferentes clases de pájaros.

Sin embargo esta riqueza ha disminuido en los últimos años debido a la pesca indiscriminada, tala inmoderada de árboles y los incendios.

“En la actualidad solo el 10% del territorio tiene cobertura forestal, cuando en el pasado ocupaba un 40% del municipio. Hoy en día el 50% de la superficie total del municipio es utilizada para actividades agrícolas, el 38% para vivienda para pasto el 1% y baldío el 1%.” (1:23)

2. Área histórica

2.1 Primeros pobladores

“Los datos históricos, aseguran que la primera población de la cabecera municipal de San Antonio Palopó, empezó a asentarse aproximadamente en el año 1000. Los primeros habitantes fueron tres familias, que provenían de la comunidad de Godínez, del municipio de San Andrés Semetabaj; quienes dejaron su lugar de origen, por falta de empleo, y llegaron hasta este lugar por la fertilidad de sus tierras, y por la abundancia de los recursos del lago (peces y cangrejos).

Los pobladores le dieron el nombre de San Antonio, debido al santo que vino a habitar en este lugar, y Palopó que se deriva del cruce de dos palabras; una castellana y otra en idioma Kaqchikel: “Palo” que se refiere a árbol, y “Po” es apócope de “Po’j”, o planta de ámate, esto se interpreta como “árbol de Ámate” debido a la abundancia de este árbol en el lugar”. (2:3)

2.2 Sucesos Históricos Importantes

“Cuentan los ancianos de esta población, que las primeras parejas –al parecer, por ser muy piadosas y temerosas de Dios-, un día tuvieron la dicha de encontrar la imagen de un santo, que se aparecía en el cementerio. Las personas de Godinez, al saber de éste milagro, decidieron llevárselo a su comunidad; pero estando el santo en dicho lugar, regresó al punto donde se presentó a las parejas por primera vez. Cuando descubrieron el acontecimiento, los habitantes de Godinez decidieron dejarlo en su sitio; donde construyeron la iglesia colonial, y trasladaron definitivamente el cementerio a otro lugar.

Anteriormente la comunidad donde actualmente se ubica la cabecera municipal de San Antonio Palopó, pertenecía a la aldea Godínez; porque estaba poco habitada; pero al ser poblada, se independizó por largo tiempo, aunque no lo consideraban como municipio. Sin embargo, San Antonio Palopó, fue reconocido como tal, cuando el Gobierno de esa época, dividió al país en departamentos y municipios. Al fundarse Sololá, como departamento, se estableció, la mayoría de municipios pertenecientes a éste departamento, entre ellos, San Antonio Palopó”. (3:2)

En toda su historia la comunidad ha sufrido varias penalidades, mencionándose a continuación, las de mayor trascendencia:

En el año 1917, hubo varios derrumbes, a causa de la denominada lluvia negra, este fenómeno destruyó un cerro, así como un nacimiento de agua, el cual abastecía a la población del vital líquido.

En el año 1,932 la población padeció de una gran sequía, provocando la migración de una gran cantidad de habitantes a la costa sur; mientras que los que permanecieron en el lugar, sobrevivieron alimentándose de lo que con mucha dificultad se conseguía, tal como: camote, ichíntal, cáscaras de encino, legumbres existentes en ese tiempo y de un grano llamado madre maíz (parecido al maíz), la referida sequía provocó que el Lago de Atitlán, bajara su nivel, causando la muerte de las especies que en él vivían.

Durante el gobierno del presidente Manuel Estrada Cabrera, y por medio del gobierno departamental, fue impuesto el trabajo forzado y gratuito en las fincas de los terratenientes en la costa sur, en las cuales fueron requeridos los trabajos de los

habitantes de esta población para recolectar algodón, café y otros productos agrícolas, durante estas duras jornadas las personas fueron tratados como esclavos en trabajos pesados y en un ambiente contrario al suyo.

En el año 1935, los gobiernos departamentales obligaron a los habitantes a aportar granos básicos, para el secretario municipal y jefe departamental, afectando a toda la población; quienes carecían de estos recursos debido a que la tierra en aquel tiempo no producía suficientemente por la sequía recién transcurrida.

En el año 1942, una epidemia de fiebre negra afectó a la población, provocando el aislamiento de las personas afectadas. Para erradicar la enfermedad contaron con la ayuda de un doctor practicante, evitando así la propagación de la enfermedad.

Durante el terremoto del 4 de febrero del año 1976, se registraron varios derrumbes que afectaron varias viviendas de la población, entre las cuales destruyó totalmente 4 casas y el resto de viviendas con serios daños en su integridad las que quedaron inhabitables.

En el tiempo del conflicto armado interno entre la guerrilla y el ejército nacional, específicamente en el año 1980, el ejército nacional, secuestró a 3 personas acusándolas de pertenecer a la insurgencia, estas personas eran de sexo masculino de nombres: Juan Sicay, Pedro Cúmes y Ramos Pérez, de quienes después del día del secuestro no se tuvo más noticias.

En el ámbito religioso, la iglesia colonial católica estaba al servicio de los municipios de San Antonio Palopó, San Lucas Tolimán y la aldea Cerro de Oro de Santiago Atitlán, de la que posteriormente los habitantes de San Lucas Tolimán se apropiaron provocando conflicto con los demás pueblos, posteriormente esta actitud los llevó a una guerra. Recuerdan los ancianos de la población que este acontecimiento llegó al extremo de que el gobernante o alcalde de San Antonio Palopó, con el propósito de llevarse la victoria, estableció estrategias de guerra, siendo una de ellas, ordenar a sus paisanos una clave, que consistió en que todos debían llevar enrollado en el cuello un pañuelo, y cuando el alcalde en su calidad de comandante desenrollaba el pañuelo de su cuello, todos se disponían para el combate y empezar la guerra. En dicha guerra pereció la mitad de los hombres de San Antonio Palopó, declarándose ganador al municipio de San Lucas Tolimán.

En la historia de este pueblo han ocurrido situaciones adversas pero también han suscitado acontecimientos que han significado desarrollo y prosperidad para los habitantes, a continuación se detallan algunos de ellos:

En el año 1900, se construyó la primera escuela consistente en 3 aulas, con aportes de los habitantes. En el año 1965, se construyeron 2 aulas más, con apoyo de la Municipalidad. Posteriormente, en el año 1993, se realizó una ampliación más a la escuela.

Durante el año 1988, se construyó el primer sistema de agua entubada domiciliar con el que se puso a disposición de los habitantes el vital líquido; posteriormente en el año 1991, se amplió el sistema mediante la captación de un nuevo nacimiento de agua, mejorando así el caudal del agua, este provenía del lugar conocido con el nombre de Chirij-aj que significa después del cañaverjal; gracias a las gestiones y apoyo económico de la municipalidad. En el año 1993, se introdujo un tercer nacimiento de agua, proveniente de la comunidad llamada La Esperanza, situado a 3 kilómetros de la población, también con el apoyo de la municipalidad. Considerando que la demanda de este servicio fue creciendo se introdujo al sistema un cuarto nacimiento de agua en el año 2000, gracias a estos trabajos realizados, actualmente la población cuenta con un sistema de agua entubada que abastece casi a la totalidad de habitantes de la cabecera municipal, sin embargo el pueblo ha ido extendiéndose con el transcurrir del tiempo lo que ha provocado constantemente la ampliación de este servicio.

Antes del año 1964 la población no contaba con alumbrado eléctrico pero gracias al propietario del hotel San Tomás Bella Vista, ubicado a 2 Kilómetros de la cabecera, quien donó una planta eléctrica para beneficio de la población, la planta generaba alumbrado eléctrico un 50% de viviendas, durante tres horas diarias, a partir de las 18:00 a las 21:00 hora, la planta la operaban los señores: Francisco Sicaján y Juan Pérez.

En el año 1974, se introdujo la primera fase del alumbrado eléctrico, seguidamente durante el año 1978, se amplió el sistema eléctrico mediante la implementación de la segunda fase.

En el año 1980, se apertura y se asfalta la carretera que comunica la cabecera municipal de San Antonio Palopó con los poblados de Santa Catarina Palopó y Panajachel con una longitud de 11 kilómetros, mediante el apoyo del gobierno central.

En el año 1983, se construyó la primera cancha de básquetbol, para la recreación de la población pero posteriormente se le colocó techo y fue utilizado como lugar de celebración de eventos socioculturales en las fiestas de significancia en la población, tales como la celebración de las ferias patronales y otros eventos relevantes.

El cementerio de la población anteriormente estaba ubicado donde está construida la iglesia colonial; pero fue trasladado al lugar denominado Cho-swan, donde se encuentra actualmente.

Al comienzo de los aportes asignados por el gobierno central a la municipalidad se ejecutaron proyectos de mejoramiento en las calles vecinales figurándose entre ellos el empedrado de la calle principal en el año de 1990.

Un acontecimiento de relevancia registrado en la historia del pueblo fue la apertura de la calle que actualmente es conocida como Calle del Lago, esto sucedió a partir del 15 de enero de 1991, con objeto de apertura una vía o carretera que comunica la cabecera municipal con el área rural, logrando abrir un tramo de 1 kilómetro aproximadamente hasta llegar al lugar llamado Tzansikich'ey.

Un día especial en la comunidad es el 13 de Junio, cuando se celebra la fiesta patronal, esto se hace en honor a San Antonio de Padua y el 10 de septiembre a San Nicolás Tolentino, en estas fechas se realizan actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas.

También se conmemoran fechas importantes en la población tales como: día de reyes, 6 de enero de cada año, semana santa, 15 de agosto (festividades a la virgen de la asunción), día de los santos, navidad y diferentes festividades en las dos cofradías (San Antonio de Padua y San Nicolás de Tolentino).

El día de los Santos, los nichos o panteones de los familiares difuntos son adornados con flores, naturales o artificiales, debiendo visitar en familia el 2 de noviembre en el cementerio, en las casas se cosen elotes tiernos, güisquiles, atol de elote, que posteriormente es consumido en familia y acompañado de ricos jocotes de corona;

los adultos degustan aguardiente tanto en la casa como en el cementerio. Y para darle el sentido fúnebre a estas actividades los mayordomos de las cofradías hacen sonar las campas en señal de luto y como enviando saludo y recuerdos a través del viento a los difuntos.

Otra de las tradiciones de las cofradías, es la elaboración de la imagen de Mashimón, durante la Semana Santa el cual es quemado después de la crucifixión de la imagen de Jesucristo el viernes Santo.

La celebración de la natividad del señor da inicio con las tradicionales posadas de María y José que visitan diferentes hogares de los devotos y durante estas fiestas se comparte los deliciosos tamales, ponche de frutas, chocolate, y sin faltar la quema de los juegos pirotécnicos.

Uno de los patrimonios de incalculable valor cultural de la población lo constituye el traje típico, elaborado en un principio con algodón sin tinte, que luego de ser sembrados y recolectado en los patios de las casas y en ocasiones comprado en la plaza del mercado de la cabecera departamental, es procesado de la siguiente manera: en un cuero de oveja amasaban el algodón y estando ya fino lo separaban por pedazos y lo hilvanaban con un instrumento manual llamado Malacate, luego lo tejían con hilo de color rojo, el cual compraban en el mercado de Sololá, la camisa del varón se tejía de color blanco con franjas rojas, al igual que el calzón o pantalón, que va ceñido a la cintura hasta llegar a las rodillas debajo de la rodillera o jerga de lana gruesa de oveja y en colores naturales de blanco y negro, como complemento perfecto del traje se utilizaba un morral y un capixay (sarape) tipo capa de color negro. El traje de las mujeres consistía en un corte de color negro y el güipil formado de dos partes, las mangas de color rojo y blanco y el resto de una tela de color verde, blanco y rojo.

Al principio la organización de la autoridad se daba por jerarquías y basado en las tradiciones y costumbres mediante las cuales debía pasar todo ciudadano: Para la prestación de servicios municipales debía iniciarse a los 16 años, pasado por todas las etapas podía optar por ser dirigente del pueblo como alcalde. (2: 3 – 8)

2.3 Personalidades presentes y pasadas

“A inicio de la década de los noventas, llegó a San Antonio Palopó el escultor Kenn Edwards, en unas vacaciones que lo traían desde Jalisco, México. Fascinado por el paisaje, Edwards resuelve instalar un taller de cerámica que le permitiera una vista hacia el lago. Decide comenzar el trabajo al aire libre, de manera que todo el pueblo pudiera observar fácilmente lo que hacía.

En su segundo viaje, Kenn Edwards volvió no sólo con la gran experiencia del éxito de sus talleres de cerámica en México, sino, también con tres artesanos mexicanos para capacitar a los pobladores de San Antonio. La curiosidad hizo que llegara mucha gente: primero niños y luego mayores, quienes comenzaron a moldear el barro y pintarlo. Rápidamente pudo establecer un taller de cerámica con producción para exportar a los Estados Unidos de Norte América, al cual le designó el nombre de Mayan K. E.

Actualmente, además de Mayan K. E. existe otra fábrica de cerámica: La Asociación Integral de Producción, que ha ampliado su campo al mundo textil. Esta asociación sigue manteniendo la misma técnica característica; sin embargo, también está interesada en el mercado local y nacional, por lo que encontramos sus cerámicas no solo en Panajachel sino, también, en Antigua Guatemala y en la ciudad de Guatemala.

El taller ha pasado a ser una empresa independiente. Exportan a Nueva York, Florida y Arizona. Los propios asociados llevan el manejo de su producción y exportación. Sin embargo como la tradición de la cerámica comenzó gracias a Kenn Edwards, siguen imprimiendo sus iniciales – “K.E.”- en las piezas que ahora producen por su cuenta: es una forma de homenajearlo. La Asociación Integral de Producción ha organizado y capacitado, en particular, a mujeres con telares de pedal. Éstas actualmente exportan parte de la producción. Mediante esta línea de desarrollo actualmente San Antonio Palopó es uno de los pueblos con mayor nivel de exportación. Ha llegado a ser el territorio con mayor capacidad empresarial y comercial de la zona”. (2:9)

2.4 Lugares de orgullo local

“El municipio de San Antonio Palopó ofrece diversidad de atractivos al turismo ecológico y cultural que motivan una fluencia turística tanto nacional como extranjera. Dentro los atractivos turísticos del municipio destaca el lago Atitlán, aguas termales, una iglesia colonial construida aproximadamente en el año 1,500; miradores que ofrecen una vista al lago y los volcanes, ubicados en las comunidades de Agua Escondida y San José Xiquinabaj, con singular belleza dada su altitud y posición.

También se ubican los Centros Ceremoniales denominados Chosaq siguen ubicado a 1.5 Km. De la cabecera municipal, Chocruz, San Antonio Palopó y Esperanza en la comunidad de Tzampetey y el Rosario ubicado en Tzancorral, cerca del Rio Madre Vieja. Y como piedra de la Virgen uno de los centros Ceremoniales de la población Prehispánica del área y Panimaquim, el cual se estableció a inmediaciones de donde actualmente se ubica la cabecera municipal de San Antonio Palopó.

En la comunidad de Tzampetey se cuenta con una reserva natural, actualmente denominada “parcelas ecológicas”; en aldea Agua Escondida se ubica un centro arqueológico llamado Choka-kay. La producción artesanal, diversidad de costumbres y tradiciones de la población como las cofradías San Nicolas Bellontino y San Antonio de Padua, también constituyen un valioso legado cultural del municipio, mismos que son de interés particular al turismo interesado en estos temas.

La producción textil artesanal, elaborada en telar de cintura y telar de pie es relecante, dada la gran cantidad de mujeres que se dedican a la misma, situación que motivó la organización de una Cooperativa Artesanal San Nicolás cuya sede se ubica en la sede municipal. Aunque antiguamente se elaboraban diversos artículos de cerámica, esta actividad se ha disminuido considerablemente a tres fábricas.

La actividad turística es representativa en el municipio, originalmente debido a su colindancia con el lago Atitlán, Espero también se cuenta con atractivos culturales y ecológicos, aunque los mismos adolecen de la infraestructura turística correspondiente. Actualmente está en proceso de ejecución el proyecto de ECOMUSEO, el cual consiste en un conjunto de proyectos dedicados a promover el turismo y patrimonio cultural del municipio”. (3: 43 y 44)

3. Área Política

3.1 Gobierno local

En la cabecera municipal de San Antonio Palopó el gobierno local lo preside la Corporación municipal.

3.2 Organización administrativa

“Los consejos comunitarios de desarrollo COCODE en San Antonio Palopó son catorce y funciona uno por caserío a excepción de Xojolón. Están integrados por un total de ciento treinta y nueve miembros, de los cuales veintinueve son mujeres, lo que equivale a un 20.86%. En el caserío Agua Escondida una mujer es presidenta del COCODE y otra es prosecretaria, mientras que en los demás consejos las mujeres fungen como vocales”. (3:47)

3.3 Organizaciones políticas

Se encuentran 5 organizaciones políticas las cuales son: el partido de la Unidad Nacional de la Esperanza (UNE), el partido Líder, el partido Patriota, el partido CREO y la UCN (Unión del Cambio Nacional).

3.4 Organizaciones Civiles Apolíticas

Entre las organizaciones civiles apolíticas se mencionan: la cofradía de San Antonio de Padua y de San Nicolás, Los directivos de la iglesia católica y evangélica.

4. Área Social

4.1 Ocupación de los habitantes

“En 3 comunidades existen plaza de mercado: Xequistel, Agua Escondida, y la cabecera municipal. No se cuentan con centros de acopio, en la cabecera municipal; en la cabecera municipal opera un sistema de mini-riego. Existen facilidades de transporte interno e intermunicipal de personas y productos, excepto para la comunidad denominada Patzaj”. (3: 39)

4.1.1 Producción Pecuaria

“Está integrada por la producción de aves de corral y porcina, tienen la particularidad de localizarse en formas dispersas y concentradas en pocas personas de la población.

4.1.2 Pesca

La población se dedica también en forma particular a la pesca artesanal, aunque se encuentran en proceso de asociación.

4.1.3 Producto artesanal

Es la segunda actividad económica más importante en el municipio después de la agricultura. La actividad textil es implementada por el 16% de la población total del municipio y cubre el 88% de la actividad artesanal, en tanto que el porcentaje restante se distribuye en diversas actividades como panadería, carpintería, alfarería, y herrería.

4.1.4 Actividad Turística

El municipio de San Antonio Palopó ofrece diversidad de atractivos el turismo ecológico y cultura que motivan una afluencia turística tanto nacional como extranjera.” (3:40)

4.2 Producción y distribución de productos

“La agricultura es la principal actividad productiva a la que se dedica el 60% de la población económicamente activa (PEA) DEL MUNICIPIO DE San Antonio Palpó, es fuente generadora de medios de subsistencia, trabajo e ingreso para la población”. (3:40)

4.3 Agencias educacionales: escuelas, colegios, otras

La cobertura educativa en la cabecera municipal se clasifica en los siguientes niveles: Un centro de párvulos y preprimaria bilingüe que funcionan en la jornada matutina y en jornada vespertina; Dos centros educativos oficiales que funcionan en doble jornada identificándose con el nombre EORM 15 de Septiembre y un Instituto Por Cooperativa.

4.4 Agencias sociales de salud

“El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cuenta con un Centro de Atención Permanente –CAP- en la cabecera municipal. El centro de salud de San Antonio Palopó corresponde al distrito No. 3. (3:15)

4.5 Vivienda (tipos)

El material utilizado para la construcción de vivienda en San Antonio Palopó, son el block y el adobe.

4.6 Centros de recreación

Existe una cancha de papi futbol ubicada en la playa pública de San Antonio Palopó.

4.7 Transporte

Para transportar de San Antonio a Panajachel laboran 25 picoperos y salen a cada quince minutos y una camioneta de la empresa Rebuli hacia Guatemala, También algunos microbuses que realizan viajes a distintos lugares del país.

Lanchas de San Antonio a San Lucas Tolimán los días domingos, martes y viernes, con un horario de salida de seis a ocho de la mañana y a las cinco de la tarde sale la última de San Lucas Tolimán.

Las lanchas que salen de San Antonio Palopó a Panajachel solo exprés debido al alto costo del pasaje, los pobladores no pagan; prefieren el transporte terrestre.

4.8 Comunicaciones

“Tiene una red vial de 35.50kilometros, de los que 17 kilómetros (47.88%) corresponden a carretera asfaltada, 14 kilómetros (39.44) a caminos de terracería y 4.50 kilómetros (12.68%) a calles adoquinadas.

El traslado de la cabecera municipal, hacia la cabecera departamental es por carretera asfaltada, y para las trece comunidades rurales, por medio de carretera asfaltada en un 80% y por caminos de herradura o veredas. La vía asfaltada que comunica el área urbana y rural se hace a través de la carretera que conduce a Godínez hacia Panajachel.

La red vial que conduce desde el municipio a Panajachel se encuentra propensa a derrumbes, deslaves a causa de las fuertes pendientes en el municipio; así mismo el camino que conduce de la cabecera municipal a la aldea de Agua Escondida principalmente en la parte alta del municipio que es de terracería y posee niveles alto de pendiente, además se encuentra sobre una ladera escarpada con grandes taludes a sus orillas lo que la hace riesgosa.” (3:10)

4.9 Grupos religiosos

Una iglesia católica y una Renovación Carismática, cinco iglesias Evangélicas.

4.10 Asociaciones sociales

Las organizaciones que operan en el municipio son: Cristian Children’s Inc.- CCFA, Asociación, vivamos mejor, Lagun Artean, PROSOL, Prochisototo, MANKATITLAN,

Asociación Vida, Asociación Xocomil, Cooperativa, San Antonio RL, Cooperativa San Miguel, Fábricas de Cerámica y Fabricas de textiles.

4.11 Composición étnica

El 100% de los habitantes de San Antonio Palopó es indígena, excepto los propietarios de los dueños de xalet que vienen solamente a vacacionar en ocasiones especiales.

4.11.1 Características de la Población

“En la Cabecera Municipal cuenta con una población de 8140 personas, la cual se distribuye según edades y sexo tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Rango de edad	Mujeres	Hombres	Total	%
De 0 a 4 años	513	415	928	11.40 %
De 5 a 9 años	510	623	1133	13.91 %
De 10 a 14 años	738	451	1189	14.60 %
De 15 a 19 años	694	624	1318	16.20 %
De 20 a 24 años	749	479	1228	15.09 %
De 25 a 50 años	632	514	1146	14.08 %
51 o más	613	585	1198	14.71 %
TOTAL	4449	3691	8140	100.00 %

De las 8140 personas que habitan en la Cabecera Municipal de San Antonio Palopó, las mujeres representan el 54.66% y los hombres el 45.34%. Como podemos ver el 56.11% es muy joven, menor de 20 años: en la comunidad hay un 11.40% de niños menores de 4 años, un 28.52% de 5 a 14 años, y un 16.19% de jóvenes de 15 a 19 años. En resumen, se puede decir que la población de la Cabecera Municipal de San Antonio Palopó es mayoritariamente joven.

En la cabecera municipal de San Antonio Palopó, viven 1,628 familias, con un promedio de 4 a 5 miembros por familia, en 1250 viviendas. El idioma predominante en las familias es el Kaqchikel (97% familias), además hay familias que hablan exclusivamente el castellano.” (2:9 y 10)

Carencias del sector
Pesca indiscriminada Solo el 10% es área forestada Contaminación del lago Lluvia inmoderada Poca afluencia turística Faltan viviendas de block Carretera propensa a derrumbes Camino terracería riesgoso.

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

1. Área: localización geográfica

1.1 Ubicación

La municipalidad se ubica en el barrio el centro de San Antonio Palopó.

1.2 Vías de Acceso

De la carretera principal, existe una calle que se dirige hacia el barrio el centro donde está ubicado el edificio de la municipalidad.

2. Área: localización administrativa

2.1 Tipo de institución

La municipalidad de San Antonio Palopó es autónoma.

2.1 Región

Forma parte de la región VI de la república de Guatemala.

2.3 Área

Urbana

2.4 Distrito

No tiene. (6)

3. Área: historia de la institución

3.1 Origen

“La alcaldía municipal ya existía y estaba construida de adobe y techo de paja pero en el año 1981 fue construido el primer edificio municipal de estructura de block y concreto esto con los fondos de la municipalidad y mediante la primera gestión del

gobierno municipal elegido popularmente. En el año de 1981 se ejecutó la ampliación al edificio por medio de los recursos del Instituto Nacional de Fomento Municipal (INFOM)” (2:6)

3.2 Fundadores u organizadores

Los primeros en asumir el cargo de Alcalde; fueron los señores: Andrés López y Pascual Pérez. (2:3)

3.3 Sucesos o épocas especiales

Un día especial que dirige la municipalidad para la comunidad es el 13 de Junio, cuando se celebra la fiesta patronal, esto se hace en honor a San Antonio de Padua y el 10 de septiembre a San Nicolás Tolentino, en estas fechas se realizan actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas.

4. Área: edificio

4.1 Construida

El área donde está construido el edificio de la municipalidad es aproximadamente en un área de 200 metros cuadrados en forma de L.

4.2 Área descubierta

Exclusivo para el parqueo de motos de la municipalidad tiene un área aproximado de 65 metros cuadrados. (Losa de la bodega)

4.3 Estado de conservación

Se ve que el edificio se ha conservado porque está en buen estado, dentro y fuera de él.

4.4 Locales disponibles

Es un edificio mediano, no tiene locales disponibles justo para el personal que en el labora.

4.5 Condiciones y usos

Últimamente por la tormenta Agatha que dañó la cabecera municipal, el edificio del salón es utilizado como bodega.

5. Área ambientes y equipamiento

5.1 Oficinas

La municipalidad tiene seis oficinas las cuales son: DMP dirección municipal de planificación, Una oficina para la tesorería, una oficina para la mujer, una oficina para

la Juez de asuntos municipales, una secretaría y la oficina de la alcaldía municipal. Cada empleado municipal de oficina cuenta con una computadora y un archivo.

5.2 Cocina

No tiene.

5.3 Comedor

No tiene.

5.4 Servicios sanitarios

Hay 5 servicios sanitarios uno para cada oficina y un servicio sanitario para los visitantes.

5.5 Biblioteca

Hay una biblioteca municipal funcionando en el edificio escolar de la cabecera.

5.6 Bodega

Actualmente el edificio del salón se utiliza como bodega por la misma necesidad, también se está finalizando la construcción de una bodega.

5.7 Gimnasio

No tiene.

5.8 Salón multiusos

En la actualidad se utiliza el corredor de la municipalidad para reuniones del COMUDE y actividades pequeñas.

5.9 Salón de proyecciones

No tiene.

5.10 Talleres

No tiene.

5.11 Canchas

En la playa pública está ubicada una cancha de papi fútbol, esto es una etapa del proyecto de eco museo de San Antonio Palopó.

5.12 Centro de producciones o reproducciones

Carece de este centro.

Carencias del sector

No se cuentan con oficinas amplias ni ventiladas
Incomodidad para el personal de oficina
Calle angosta para llegar a la municipalidad.
Escasa higiene en el servicio sanitario para los visitantes
No hay un parqueo grande para vehículos

III SECTOR DE FINANZAS

1. Área: fuentes de financiamiento

1.1 Presupuesto de la nación

Los ingresos estimados por la municipalidad para el año 2011 por fuente y destino.
(Montos definidos para gastos de funcionamiento e inversión según políticas presupuestarias definidas)

FUENTE	CONCEPTO	TOTAL	P/FUNCIONAMIENTO	%	P/INVERSIÓN	%
21-001	IVA PAZ	Q 2,550,000.00	Q 637,500.00	25%	Q 1,912,500.00	75%
22-001	APOTE CONSTITUCIONAL	2,650,000.00	Q 265,000.00	10%	Q 2,385,000.00	90%
29-002	CIRCULACIÓN VEHICULOS	175,000.00	Q 4,375.00	2.50%	Q 170,625.00	97.50%
29-003	PETROLEO	150,000.00			Q 150,000.00	100%
31-001	INGRESOS PRORIOS MUNICIPALES	450,000.00	Q 450,000.00	100%		
31-002	IUSI	25,000.00	Q 7,500.00	30%	Q 17,500.00	70%
	TOTAL	Q 6,000,000.00	Q 1364,375.00		Q 4,635,625.00	

1.2 Iniciativa privada

Los ingresos por iniciativa privada son: el impuesto que pagan los ruleteros de San Antonio al municipio de Panajachel.

1.3 Cooperativa

Coordina proyectos con MANKATITLAN. Actualmente el alcalde municipal de San Antonio Palpó es el tesorero de la MANKATITLAN.

1.4 Ventas de productos y servicios

No tiene. (6)

1.5 Rentas

Por el alquiler de los locales del mercado municipal se recibe un ingreso mensual.

1.6 Donaciones

Recibe donaciones de las siguientes organizaciones: PROSOL, Prochisototo,

2. Área: costos

2.1 Salarios

La planilla de pago de sueldo al alcalde municipal, que corresponde a cada mes, asciende a la cantidad de: Q 5,625.00

La planilla para pago de dietas correspondientes a cada mes asciende la cantidad de Q 19,710.00

2.2 Materiales y suministros

Los materiales y suministros de las diferentes oficinas, los asume la municipalidad.

2.3 Servicios profesionales

Los que trabajan en la oficina de la secretaría, tesorería, jueza de asuntos municipales, oficina de la mujer y la DMP.

2.4 Reparaciones y construcciones

Actualmente realiza reparaciones de algunos proyectos según necesidades que se presentan en el COMUDE y la ejecución de proyectos de infraestructura.

2.5 Mantenimiento

Los pagos de mantenimiento se enfocan más en Agua Potable, y la recolección de basura.

2.6 Servicios generales

La municipalidad de San Antonio Palopó presta a la población los siguientes servicios municipales:

Agua entubada: el servicio se brinda 24 horas diarias en todo el casco urbano aunque el agua que se distribuye no es potable. Cuentan para su operación un fontanero y el costo mensual es de un quetzal.

Limpieza de calles: es prestada por un piloto de camión y cuatro colectores contratados por la municipalidad, que realizan la limpieza de las calles céntricas del casco urbano.

Cementerio: se puede comprar fracciones de terreno para sepultura.

Policía Municipal de Tránsito: integrada por tres personas su misión consiste en velar por el cumplimiento de las ordenanzas municipales. Laboran de siete de la mañana a dieciocho horas, cuidan los bienes públicos y prestar asistencia a los vecinos y visitantes que lo necesiten, en coordinación con las fuerzas públicas de seguridad, en especial la PNC.

Tren de Aseo: este servicio es prestado en el casco urbano y se cobra Q 1.00 por cada costal de basura.

La municipalidad presta a la población servicios administrativos que por ley le corresponde estos son: matrimonios civiles, personerías jurídicas y extienden certificaciones de los mismos.

3. Área: control de finanzas

3.1 Estado de cuentas

“En el banco Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala con la cuenta No. 02-001-000684-7 se tiene un saldo 680,909.48 quetzales exactos. Fondo de oro.

3.2 Disponibilidad de fondos

Según la consulta de movimiento de cuenta corriente No. 3-499-00124-1 del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) se tiene un fondo disponible de 1, 315,324.23 quetzales disponibles.” (7)

3.3 Auditoría interna y externa

“Está a cargo del profesional Lic. Edgar Pérez Auditor interno tiene una visita mensual.” (9)

3.4 Manejo de libros contables

Los libros contables los maneja el director de AFIM y un oficial.

3.5 Otros controles

No tiene. (7)

Carencias del sector
Poca información del sector de finanzas
No hay suficiente financiamiento para materiales y suministros
No hay ingresos por los servicios del tren de aseo.

IV RECURSOS HUMANOS

1. Área: personal operativo

1.1 Total de laborantes

Laboran cinco personas, el director de la DMP, Coordinadora de la OMM, un técnico en salud y medio ambiente, un técnico en agricultura, una técnica de eco museo.

1.2 Total de laborantes fijos e interinos

Dos laborantes fijos registrados en el renglón 011 de la municipalidad y tres por contrato

1.3 Personal que se incorpora o retira anualmente

Los practicantes de de USAC de Ingeniería, Arquitectura y Licenciatura en pedagogía y administración educativa y una practicante en Desarrollo Comunitario.

1.4 Antigüedad del personal

El director de la DMP lleva 6 años laborando en la oficina.

1.5 Tipos de laborantes

Profesionales y Técnicos.

1.6 Residencia del personal

Uno es residente de Panajachel y el otro de Sololá y el resto residentes del municipio de San Antonio Palopó.

1.7 Horarios

El horario de trabajo establecido es de 8:00 a 17:00 horas.

2. Área: personal administrativo

2.1 Total de laborantes

Dentro del personal administrativo actualmente laboran once personas que ocupan los siguientes cargos: Alcalde, concejal I y Sindico I.

Secretaría municipal: cuenta con el secretario, registrador civil, y primer oficial para un total de tres empleados.

Tesorería municipal: cuenta con un tesorero, oficial primero y receptoría municipal para un total de tres empleados.

Además la municipalidad cuenta con un auditor en el área contable y una jueza de asuntos municipales.

2.2 Total de laborantes fijos e interinos

La municipalidad maneja la partida presupuestaria del 011 y en ese renglón trabajan nueve personas y dos por contrato.

2.3 Personal que se incorpora o retira anualmente

Ninguno. (8)

2.4 Antigüedad del personal

El tesorero de la municipalidad lleva 9 años de trabajo.

2.5 Tipos de laborantes

Personal administrativo.

2.6 Residencia del personal

El secretario es de San José Chacaya, la jueza de asuntos municipales es de la cabecera departamental, el auditor es del departamento de San Marcos y la otra parte son residentes del municipio.

2.7 Horarios

El horario de trabajo establecido es de 8:00 a 17:00 horas.

3. Área: personal de servicio

3.1 Total de laborantes

Dentro del personal de servicio laboran doce personas, un piloto del tren de aseo, dos recolectores, un fontanero municipal, tres policías municipales, cuatro barrenderos del área pública y un albañil.

3.2 Total de laborantes fijos e interinos

Doce laborantes fijos por contrato.

3.3 Personal que se incorpora o retira anualmente

Ninguno. (7)

3.4 Antigüedad del personal

Todos llevan cuatro años de trabajo.

3.5 Tipos de laborantes

De servicio.

3.6 Residencia del personal

Todos son residentes del municipio.

3.7 Horarios

La mayoría tienen un horario de siete de la mañana a dieciocho horas, excepto el fontanero y la PMT.

4. Área: Usuarios

4.1 Cantidad de usuarios

Todas las comunidades y el municipio suman un total de 8,140 habitantes.

4.2 Comportamiento anual de los usuarios

La mayoría de los usuarios están satisfechos por el trabajo que la municipalidad
Es normal que todos exijan un buen servicio, nunca están de acuerdo de la labor que realizan en las oficinas.

4.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad y procedencia

Rango de edad	Mujeres	Hombres	Total	%
De 0 a 4 años	513	415	928	11.40 %
De 5 a 9 años	510	623	1133	13.91 %
De 10 a 14 años	738	451	1189	14.60 %
De 15 a 19 años	694	624	1318	16.20 %
De 20 a 24 años	749	479	1228	15.09 %
De 25 a 50 años	632	514	1146	14.08 %
51 o más	613	585	1198	14.71 %
TOTAL	4449	3691	8140	100.00 %

En el cuadro anterior representa el total de habitantes de las trece comunidades rurales y la cabecera municipal de San Antonio Palopó.

4.4 Situación socioeconómica

“La PEA del Municipio del año 2009 representa el 28.42% del total de la población. Los sectores económicos sobresalientes, que generan empleo y oportunidades en el Municipio de San Antonio Palopó son: sector agrícola, sector artesanal y sector turismo.” (3:40)

Carencias del sector
Falta personal operativo en la DMP
Falta personal de servicio específicamente en los recolectores de basura.
Atención deficiente en Tesorería.

V SECTOR CURRICULUM.

No se investigó, porque no brinda servicio educativo.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Área: planeamiento

1.1 Tipos de planes

Ejecutan planes a largo, a mediano y a corto plazo.

1.2 Elementos de planes

“Los Elementos del Plan de desarrollo Municipal con Enfoque Territorial se integran esencialmente en una Matriz Marco Lógico. Esta matriz es el resultado del análisis territorial y contiene los siguientes elementos:

Visión del Municipio, Variables, Indicadores, Líneas estratégicas, Objetivo estratégico, objetivos operativos, indicadores por objetivo operativo, Medios de verificación, Supuestos, Programas y proyectos, Priorización, Costo de pre-inversión, Costos de inversión.” (3:67)

1.3 Forma de implementar los planes

“Los actores principales actores de intervención en la ejecución serán los del Concejo Municipal o Corporación Municipal y los integrantes del sistema de Consejos de Desarrollo, y los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

El consejo Departamental de Desarrollo tendrá conocimiento de los avances del Plan de desarrollo municipal con enfoque territorial a través del representante de la Municipalidad, es decir, el alcalde municipal.

La dirección municipal de planificación DMP tendrá el apoyo de la Unidad Técnica departamental en el diseño y planificación de proyectos priorizados tanto en el Plan de Desarrollo Municipal como en los Proyectos Estratégicos Territoriales del departamento de Sololá que se ejecuten en su municipio.

Además participaran todas aquellas organizaciones de la sociedad civil que, de alguna forma, cooperan con el desarrollo del municipio.” (3:76)

1.4 Base de los planes

Con base al diagnóstico que se practicó en el municipio de San Antonio Palopó, Sololá, a través de la técnica FODA, se elaboró el Modelo de Desarrollo Territorial Actual.

1.5 Planes de contingencia

Se cuenta con la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres. Elaborado por la Dirección Municipal de Planificación, se actualizo el 23 de junio de 2011

“PROPÓSITO:

Proporcionar a todas las instituciones y actores que se involucran en la conformación del Sector Municipal, un instrumento que guíe sus funciones, procedimientos, acciones y actividades a desarrollar para la coordinación de respuesta y su activación durante un evento adverso.” (5:5)

“ACTIVACIÓN DE LA ALERTA EN EL PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA

A NIVEL MUNICIPAL:

El procedimiento es activado por el Alcalde Municipal en el momento en que este tiene conocimiento de un evento que pueda afectar a una o varias Localidades sobre pasando su capacidad de respuesta, requiriéndose para la atención a la emergencia que este evento provoque.

CRITERIO DE ACTIVACIÓN

El procedimiento se activa cuando un fenómeno afecte una o varias Localidades del Municipio, que sobrepasen su capacidad de respuesta o cuando se encuentre activado.

Los Sectores Municipales están organizados de una forma específica, la cual se activara progresivamente dependiendo de las prioridades existentes de las Localidades que se activaran en su momento.

Ocurrencia súbita

Cuando de manera abrupta y sin tenerse avisos previos, exista incremento en actividad, caudal, magnitud y/o volumen de un fenómeno natural o incidente provocado por el hombre.” (5: 15 y 16)

2. Área: organización

2.1 Niveles jerárquicos de organización

Los niveles jerárquicos de la Municipalidad están organizados de la siguiente manera. La máxima autoridad es el Concejo Municipal, Le sigue la Alcaldía Municipal, éste coordina con la secretaría, tesorería, servicios públicos y con la Oficina Municipal de Planificación.

2.2 Organigrama

No hay evidencia (7)

2.3 Funciones

Las funciones están articuladas en el Código Municipal. El artículo 53 establece las atribuciones y obligaciones del alcalde desde el inciso “a” hasta la “v”. Las atribuciones y deberes de síndicos y concejales lo establece el artículo 54 del inciso “a” a la “g”.

El artículo 84 establece las atribuciones del secretario municipal, el artículo 87 las atribuciones del tesorero municipal y en el artículo 96 las atribuciones del coordinador de la oficina municipal de de planificación.

2.4 Manual de funciones

Existe un manual de funciones para los trabajadores de la Dirección Municipal de planificación.

2.5 Régimen de trabajo

Los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de los empleados municipales están determinadas en La Ley de Servicio Municipal, los reglamentos

que sobre la materia emita el Concejo Municipal, y los pactos y convenios colectivos que se suscriban de conformidad con la ley.

2.6 Manual de procedimientos

Actualmente la encargada de procedimientos es la Licenciada de asuntos municipales.

3. Área: coordinación

3.1 Informativos internos

Se encuentran en la oficina de la alcaldía y la oficina de la DMP informativos como mapa de la del municipio de San Antonio Palopó, calendarización de actividades, notas al público, registro del concejo comunitario 2011, afiches contra la discriminación de la mujer y calendarización de las reuniones de las comisiones.

3.2 Formularios para las comunicaciones escritas

Existen hojas membretadas para utilizarlos en cualquier trámite.

3.3 Periodicidad de reuniones técnicas de personal

La corporación municipal tiene sesiones los lunes de cada semana.

Las reuniones del COMUDE (Concejo Municipal de Desarrollo) se lleva a cabo los últimos viernes de cada mes.

3.4 Reuniones de reprogramación

“Cuando no se llevan a cabo las reuniones por fuerza mayor se reprograman.” (10)

4. Área: control

4.1 Normas de control

El control de los proyectos está a cargo de un ingeniero civil, el auditor interno deberá velar por la correcta ejecución presupuestaria.

4.2 Registro de asistencia

Todo el personal laborante se reporta en el libro de asistencia que se maneja en la oficina de la alcaldía.

4.3 Evaluación del personal

La evaluación del personal está a cargo de la corporación municipal.

4.4 Inventario de actividades realizadas

La DMP lleva el inventario de las actividades realizadas, la cual rinde informe en las reuniones del COMUDE los últimos viernes de cada mes.

4.5 Actualización de inventarios

El inventario de la municipalidad lo lleva acabo la secretaría de la municipalidad.

4.6 Inventario físicos de la institución

Para desarrollar el trabajo se agencian de los siguientes materiales, 12 computadoras, dos copiadoras, cuatro impresoras, una motocicleta, bienes muebles e inmuebles.

4.7 Elaboración de expedientes administrativos

La elaboración de expedientes administrativos está a cargo de la juez de asuntos municipales, que según ella hasta ahora no se ha elaborado ningún expediente, por el cumplimiento de los reglamentos.

5. Área: supervisión

5.1 Mecanismos de supervisión

Visitas internas y de campo.

5.2 Periodicidad de supervisiones

Una vez al mes con un período de cuatro a cinco días.

5.3 Personal encargado de supervisión

El Concejo Municipal es la autoridad inmediata de supervisión.

El encargado de la supervisión administrativa es Licenciado Edgar Pérez, Auditor interno de la municipalidad.

El ingeniero civil Tomás Menchú es el supervisor de proyectos y

5.4 Tipo de supervisión

Laboral, financiero, administrativo y de capacidad.

5.5 Instrumento de supervisión

Cada ente encargado de supervisión maneja su instrumento específico y su objetivo de supervisión.

Carencias del sector
No tiene POA 2011
Los planes no responden a las necesidades de las comunidades.
No tienen suficientes informativos internos.

VII SECTOR DE RELACIONES-INTERRELACIONES

1. Área: institución-usuario

1.1 Forma de atención a los usuarios

Para los vecinos que visitan las oficinas de la municipalidad ha sido muy aceptable ya que los atienden en el idioma Kaqchikel. Casi todos los trabajadores de la municipalidad habla un idioma Maya, excepto la licenciada de asuntos municipales y el auditor.

1.2 Intercambios deportivos

Los trabajadores de la municipalidad han formado su equipo de futbol, que en ocasiones han tenido que jugar contra los equipos de las comunidades.

Coordinan actividades con las juntas deportivas de las diferentes comunidades.

Con relación al casco urbano, hasta el año 2011 organizaron los partidos de papi futbol en la cancha nueva que se ubica en la playa pública.

1.3 Actividades sociales

Coordinan principalmente las actividades de feria en honor a San Antonio de Padua del 11 al 15 de junio y a San Nicolás Tolentino el 10 de septiembre.

1.4 Actividades culturales

La municipalidad coordina actividades culturales año con año durante la fiesta patronal como maratón, ciclismo, cayuco y natación.

1.5 Actividades académicas

Realizó 2 capacitaciones con los temas: Cambio Climático y Reducción de Riesgo de Desastre

2. Área: institución con otras instituciones

2.1 Cooperación

Las organizaciones no gubernamentales que operan en la municipalidad son:

Asociación Vivamos Mejor, Lagun Artean, PROSOL, PROCHISOTOTO, MANKATITLAN, Asociación XOCOMIL.

2.2 Culturales

La mayoría de las actividades culturales se coordinan con las escuelas del municipio.

2.3 Sociales

Apoyan las ferias titulares de las trece comunidades en algunas comunidades se desarrollan actividades religiosas.

3. Área: institución con la comunidad

3.1 Agencias locales y nacionales

La mayoría de instituciones de gobierno que operan, lo hacen a través de delegados, siendo ellos: PNC, CONAP, FONAPAZ.

3.2 Asociaciones locales

Las organizaciones productivas son: Cooperativa San Antonio R. L., Cooperativa San Miguel, Fábricas de Cerámicas, Fábricas de Textiles.

3.3 Proyección

La Municipalidad de San Antonio Palopó brinda servicios a las comunidades que por ley le corresponde.

3.4 Extensión

Reuniones periódicas con los 14 COCODES de las comunidades, y reuniones de cada mes con el COMUDE.

Carencias del sector
Inasistencias en las reuniones de parte de los COCODES.
Poca atención a las asociaciones locales.
Numerable actividades sociales y en todas las comunidades.

VIII SECTOR FILOSOFICO, POLITICO, LEGAL

1. Área: Filosofía de la institución

1.1 Principios filosóficos de la institución

“La Constitución Política de la República de Guatemala (Artículo 134) el convenio 169, la Ley de los Consejos de Desarrollo urbano y Rural, la Ley Marco de los Acuerdos de Paz, el Código Municipal, la Ley General de Descentralización y la Ley Preliminar de Regionalización son instrumentos que definen los lineamientos u elementos para orientar a la PET en el país.” (3:44)

1.2 Visión

“Para el año 2018 el municipio de San Antonio Palopó ha logrado su desarrollo integral, con equidad de género, y pertinencia cultural, mediante la organización comunitaria, y el manejo sostenibles de sus recursos naturales.” (3:67)

1.3 Misión

“Entidad Autónoma, que promueve las bases para el Desarrollo Integral y Sostenible de los habitantes del Municipio de San Antonio Palopó, con enfoque estratégico territorial y equidad de género, a través del impulso de actividades en favor de la salud, la educación, urbanismo, fomento económico, socio-culturales y ambientales; así como la prestación de servicios de calidad para el bienestar de la población.” (4:1)

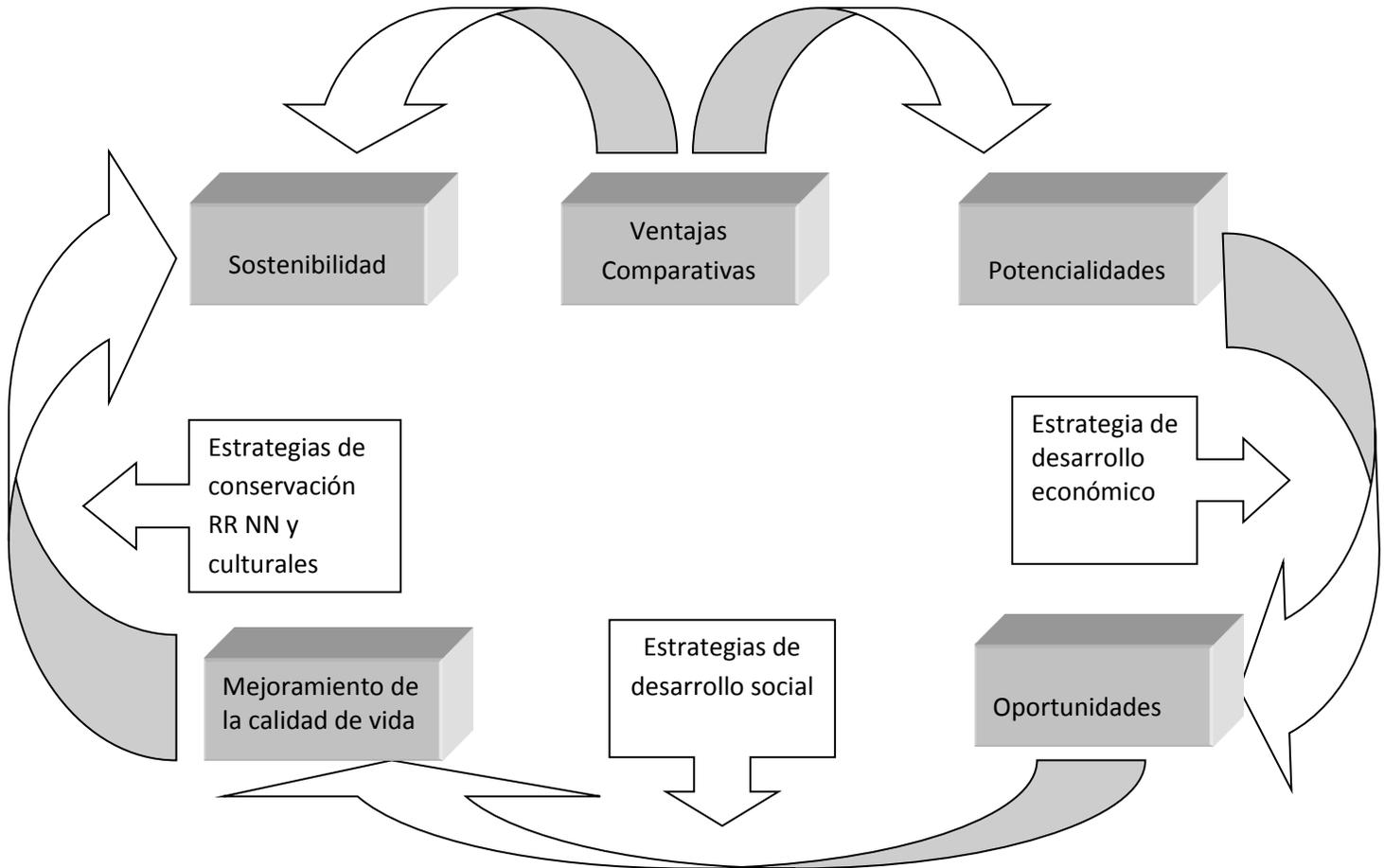
2. Área: Políticas de la institución

2.1 Políticas institucionales

“Políticas del Concejo Municipal que establezcan formalmente la estructura organizativa necesaria dentro de sus comisiones de trabajo y del COMUDE para darle seguimiento al Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial, de género y pertinencia cultural. Esto significa el establecimiento, a través de un acuerdo municipal, de la comisión de seguimiento del Plan de Desarrollo Municipal dentro del COMUDE.” (3:80)

2.2 Estrategias

Visión estratégica.



(3:75)

La estrategia de desarrollo económico, acompañado por programas sociales, garantiza el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y al integrar los programas ambientales de conservación, logramos la sostenibilidad de los recursos naturales y culturales, que son la fuente del desarrollo sostenible en el municipio.

(3:75)

2.3 Objetivos

“Contar con un instrumento de planificación estratégica que oriente y ordene la inversión pública y privada del territorio del municipio de San Antonio Palopó.”

2.3.1 Específicos.

- Analizar la información existente del municipio de San Antonio Palopó, en los sectores económicos, socio culturales, con perspectiva de territorialidad.
- Elaborar un estudio técnico del municipio de San Antonio Palopó para conocer la situación actual y las potencialidades del municipio.
- Analizar las debilidades amenazas fortalezas y oportunidades que como territorio tiene el municipio de San Antonio Palopó.
- Priorizar y proponer proyectos estratégicos territoriales incluyentes e integrales de acuerdo a las ventajas comparativas y a las necesidades principales del territorio.
- Promover políticas de ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible del municipio de San Antonio Palopó.” (3:2)

2.4 Metas

No hay evidencia (9)

3. Área: Aspectos legales

3.1 Personería jurídica

“Artículo 3. Autonomía. En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, este elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende a los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas generales del Estado y en su caso, con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda. Ninguna ley o disposición legal podrá contrariar, disminuir o tergiversar la autonomía municipal establecida en la Constitución Política de la República de Guatemala.” (5:21)

Según el Código Municipal “Artículo 52 Representación municipal. El alcalde representa a la municipalidad y al municipio; es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico; es jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Municipal de Desarrollo respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.” (5:50)

3.2 Marco legal que abarca la institución

“En el artículo 224 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece que el territorio Guatemalteco se divide en departamentos y municipios, y del artículo 253 – 262 establece el régimen municipal, Acuerdos de Paz 29 de diciembre de 1996, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002, Código Municipal 12-2002, Ley General de Descentralización Decreto 14-2002.” (10)

3.3 Reglamentos internos

“Reglamento de administración y funcionamiento del servicio público de limpieza, recolección de desechos y residuos sólidos del municipio de san antonio palopó, departamento de sololá.

Artículo 1. Objeto. El presente reglamento tiene por objeto desarrollar la competencia propia del municipio contenida en la literal a) del artículo 68 del Código Municipal Decreto 12-2002 y sus modificaciones contenidas en el Decreto 22-2010, ambas del Congreso de la República, relacionada con la recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos, limpieza y ornato; por consiguiente regulará todas las actividades relacionadas con el sistema de almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje y disposición final de los desechos sólidos en el municipio de San Antonio Palopó.

Reglamento municipal para la regulación del servicio de transporte colectivo de personas, en el municipio de san Antonio Palopó, departamento de Sololá.

La Municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá, respetuosa del Estado de Derecho, reconoce el derecho constitucional de la libertad de industria, comercio y trabajo, conforme a lo establecido en el artículo 43 de la Constitución Política de la República de Guatemala, en consecuencia establece el servicio público

local del transporte colectivo de personas en su circunscripción territorial, el cual se regulará de acuerdo al Código Municipal, reglamentos y ordenanzas municipales relacionadas con el transporte público o colectivo de personas.

Reglamento para la administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y de alcantarillado municipal de la municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá.

La municipalidad de san Antonio Palopó, departamento de Sololá, es propietaria de los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado y de todas las instalaciones, así como de las ampliaciones y mejoras que se hagan en el futuro. Por lo tanto, el costo del sistema debe figurar en el inventario patrimonial de la municipalidad, y los ingresos y egresos de dichos servicios deben incluirse dentro del presupuesto municipal.

Reglamento para el servicio de mercado municipal, y/o centros comerciales de la municipalidad de san Antonio Palopó, departamento de Sololá.

Disposiciones generales aplicables en mercados y/o centros comerciales municipales de la circunscripción territorial del municipio de San Antonio Palopó.

Objeto del reglamento. El presente reglamento regula el funcionamiento de los mercados y/o centros comerciales municipales en el municipio de san Antonio Palopó. El funcionamiento seguro e higiénico de los mercados y/o centros comerciales municipales constituye un servicio público municipal conforme a lo establecido por el artículo 72 del código municipal, decreto 12-2002 y sus modificaciones contenidas en el decreto 22-2010, ambas del congreso de la república por lo que las presentes disposiciones son de orden público e interés social.” (11)

Carencias del sector
No tiene principios filosóficos claros
No tienen metas escritas
Las estrategias no están bien definidas.

Bibliografía

1. Municipalidad de San Antonio Palopó. Plan de Desarrollo Integral. Con apoyo de Lagun Artean-Sololá. Guatemala, San Antonio Palopó, Sololá 2005-2014. (s.f)
2. Municipalidad de San Antonio Palopó. Plan Comunitario de Desarrollo Cabecera Municipal. Con apoyo de Lagun Artean-Sololá, BFA DFB (Bizkaiko Foru Aldundía Diputación Foral de Bizkaia), Gobierno Vasco, Mankatitlán. Guatemala, San Antonio Palopó, Sololá. 2010-2017 (s.f)
3. Municipalidad de San Antonio Palopó. Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial, Género y Pertinencia Cultural. Impreso en los talleres de Imprenta Litografía WBG. Guatemala, San Antonio Palopó Sololá 2011-2018 (s.f)
4. Formulario DTP 1 Presupuesto del año n+1. Fecha 01-01-2010
5. Congreso de la República. Código Municipal Decreto 12-2002. Guatemala. Magna Terra Editores, 2009
6. Plan de Respuesta ante una Emergencia o Desastre a Nivel Municipal.

Fuente entrevista a:

7. Victoriano Coché Cuc director DMP
8. César Augusto Santos director de AFIM
9. Santos Sicay Díaz Síndico 1
10. Nicolás Xoc Pérez Concejal 1.
11. Licda. Silvana Virginia Gamboa de León. Jueza de Asuntos Municipales.

PLAN DE MANEJO FORESTAL DEL PROYECTO DE REFORESTACIÓN DEL ÁREA “LA ESPERANZA”, SAN ANTONIO PALOPÓ, SOLOLÁ

No.	ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLES
1	Resiembra de la plantación forestal	Octubre /2012	- Plantas - Herramientas para sembrar.	- Epesista
2	Inspección del % de prendimiento de la plantación	Diciembre/2012	- libreta de campo - motocicleta	- Epesista - Técnico forestal

No.	ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLES
2.	Limpieza general del terreno reforestado	Marzo/2013	- azadones - machetes - vehículo	- Guarda bosques - Técnico forestal
4.	Abonado y riego de las especies forestales (ciprés, palo colorado y gravilea).	Abril/2013	-abono orgánico - cubetas para transportar el abono - regaderas - agua - azadones - vehículo	- Técnico forestal - Trabajadores de la municipalidad
5.	Monitoreo para la prevención de plagas y/o enfermedades.	Mayo/2013	-libreta de campo - lupas - navajas - motocicleta	- técnico forestal - Técnico de medio Ambiente de la municipalidad.
6.	Resiembra de especies forestales acorde necesidad	Junio/2013	-árboles de distinta especies -machetes - azadones - pala dúplex o sacatierra - vehículo	- técnico forestal - Trabajadores de la municipalidad.

No.	ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLES
1.	Limpieza general del terreno reforestado	Febrero/2014	-azadones - machetes - vehículo	- técnico forestal - Trabajadores de la municipalidad
2.	Abonado y riego de los árboles	Marzo/2014	-abono orgánico - cubetas para transportar el abono - regaderas - agua - azadones - vehículo	- técnico forestal - Trabajadores de la municipalidad
3.	Prevención y/o control de plagas y enfermedades	Abril/2014	-libreta de campo - lupa - navajas - motocicleta	- Técnico forestal - Guarda bosques
4.	Riego	Abril/2014	- cubetas para transportar el agua - regaderas - azadones - vehículo	Trabajadores de la municipalidad
5.	Plateo a todas las especies plantadas	Agosto/2014	-azadones - machetes - vehículo	- Trabajadores de la municipalidad - Técnico forestal

No.	ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLES
1.	Chapeo superficial en la plantación	Marzo/2015	-azadones - machetes - vehículo	- Trabajadores de la municipalidad - Técnico forestal
2.	Riego y abonado de los árboles	Abril/2015	-abono orgánico - cubetas para el transporte dgl abono - regaderas - agua - azadones - vehículo	- Trabajadores de la municipalidad - Técnico forestal
3.	Prevención y/o control de plagas y enfermedades	Julio/2015	-libreta de campo - lupa - navajas - motocicleta	- técnico forestal - Guarda bosques
4.	Plateo a todas las especies plantadas	Agosto/2015	-azadones - machetes - vehículo	- Trabajadores de la municipalidad - Técnico forestal
5.	Control de crecimiento de los árboles	Septiembre/2015	-cinta métrica - libreta de campo - motocicleta	- técnico forestal - Técnico de MA municipal

No.	ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLES
1.	Limpieza y/o chapeo de parcelas en general	Febrero/2016	- azadones - machetes - vehículo	- Trabajadores de la municipalidad - Técnico forestal
2.	Riego y abonado de los árboles	Marzo/2016	-abono orgánico - cubetas para el transporte dgl abono - regaderas - agua - azadones - vehículo	- Trabajadores de la municipalidad - Técnico forestal
3.	Prevención y/o control de plagas y enfermedades	Julio/2016	-libreta de campo - lupa - navajas - motocicleta	- técnico forestal - Técnico MA municipal
4.	Podas y raleos	Noviembre/2016	-sierra cola de zorro - serruchos - cera para cubrir los cortes en los árboles Y/o cinta adhesiva para podas - machetes -lazos - vehículo	- jornaleros - técnico forestal

F

Prof. Mateo Martín Bixcul
Alcalde Municipal



F

Tomás Waldemar Morales Sacuj
Epesista



Asistencia en la socialización
 Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el Municipio de San Antonio
 Palopó, Sololá.

Fecha: 20 de julio de 2012

No.	Nombre del participante	Cargo	Firma
1	Jacinto Cúmes	Concejal I	
2	Andrés Talé Talé	Concejal II	
3	Santos Sicay Guoz	Concejal IV	
4	Luciano Pérez	Síndico I	
5	Virgilio Sanchez	Síndico II	
6	José Manuel Choy	Secretario Municipal	
7	Victoriano Coché Cuc	Director DMP	
8	Pablo Enrique Avendaño	Epesista Arquitectura	
9	Daniel Mátzar	Epesista Arquitectura	
10	Tomás Waldemar Morales Sacuj	Epesista en Administración	



Capacitación a estudiantes de cuarto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xequistel.

Temas:

1. Conceptos generales de medio ambiente
2. Deterioro ambiental
3. El árbol y sus beneficios

Capacitadores: Mario Chiyal y Hortencia Bocel

Espesista: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha: 26 de julio de 2012

No.	Nombre del estudiante	Firma
1	Aquino Quino, Brayán David	<i>[Signature]</i>
2	Carrillo Cuy, Aris Maricuz	<i>[Signature]</i>
3	Carrillo Joj, Hector Erasmo	<i>[Signature]</i>
4	Chochó Tuy, Brener Isaí	<i>[Signature]</i>
5	Cumes Toxcón, Oliver Aaron	<i>[Signature]</i>
6	Cumes Xajil, Jairo Oliverto	<i>[Signature]</i>
7	Días Chochó, José Luís	<i>[Signature]</i>
8	Gonzales Mendoza, Josabel	<i>[Signature]</i>
9	Gonzales Mendoza, Samuel	Samuel
10	Gonzales Yaxón, Ericksson	<i>[Signature]</i>
11	Guarcas Ajcip, Esdras Orlando	<i>[Signature]</i>
12	Lebon Mes, Lesly Marisol	<i>[Signature]</i>
13	López Alonso, Luís Miguel	<i>[Signature]</i>
14	Martín Ajpus, Vilma	<i>[Signature]</i>
15	Pérez Cúmes, Rolando	<i>[Signature]</i>
16	Pérez Morales, Breny	<i>[Signature]</i>
17	Pérez Pérez, Juna	<i>[Signature]</i>
18	Pérez Sánchez, Carmela	<i>[Signature]</i>
19	Pérez Talé, Maricela	<i>[Signature]</i>
20	Quino Tuy, Yessica	<i>[Signature]</i>
21	Sanchez Nicolas, Oscar	<i>[Signature]</i>
22	Tobar Ajcalón, Albe	<i>[Signature]</i>
23	Tzorin Aquino, Anabely	Anabely
24	Tax Nicolas, Wilmer Santiago	Wilmer
25	Tecun Pol Lesly, Marisol	Lesly
26	Tobar Jocholá, Allan Alesandro	<i>[Signature]</i>
27	Tun Coló Carlos, Alesandro	<i>[Signature]</i>
28	Tuy Xiquin, Brayán	Brayan
29	Vasquez Roquel, Ever	Ever
30	Xep Martín, Daniel	Daniel Xep

Capacitación a estudiantes de sexto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xequistel.

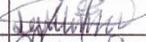
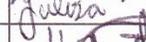
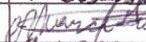
Temas:

1. Conceptos generales de medio ambiente
2. Deterioro ambiental
3. El árbol y sus beneficios

Capacitadores: Mario Chiyal y Hortencia Bocel

Epesista: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha: 26 de julio de 2012

No.	Nombre del estudiante	Firma
1	Abener Misael Xiquin Morales	
2	Erick Abimael Tax Nicolás	
3	Miguel Angel Tuy cuy	
4	Mauro Fidel Cumes Ajcalón	
5	Luís Fernando Cumes Cuc	
6	Candida Beatriz Cúmez Sanic	
7	Lesly Fabiola Calel Tuy	
8	Luís Fermin Aquino Martín	
9	Luís Anderson Giron	
10	Lesly Rocío Cojon Tesaguic	
11	Yesmi Sucely Chochó Tuy	
12	Yulisa Carolina Tuy López	
13	Keren Adriana Tuy Ordoñez	
14	Andrea Elizabeth Solís García	
15	Sindy Dayana Pérez Tax	
16	Eliú Tzoc Choc	
17	Erick Darío Tzorin	
18	Francisca Maribel Sajbin Chach	
19	Sintja Alexandra Motta Lemus	
20	Lázaro Adolfo Tzoc	
21	Yessica Sucely Tuy Xiquín	
22	Rudy Omar Barreno Díaz	
23	Marcia Yessenia Méndez	
24	Odalís Maritza Guarcas Noj	
25	Lorenzo Uwaldo Seten Martín	
26	Carlos Enrique Sanchez Nicolás	



Capacitación a estudiantes de cuarto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xequistel.

Temas:

4. Vivero Forestal

5. La reforestación

Capacitadores: Mario Chiyal y Hortencia Bocel

Epesista: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha: 27 de julio de 2012

No.	Nombre del estudiante	Firma
1	Aquino Quino, Brayán David	[Firma]
2	Carrillo Cuy, Aris Maricurz	[Firma]
3	Carrillo Joj, Hector Erasmo	[Firma]
4	Chochó Tuy, Brener Isaí	[Firma]
5	Cumes Toxcón, Oliver Aaron	[Firma]
6	Cumes Xajil, Jairo Oliverto	[Firma]
7	Días Chochó, José Luís	[Firma]
8	Gonzales Mendoza, Josabel	[Firma]
9	Gonzales Mendoza, Samuel	[Firma]
10	Gonzales Yaxón, Ericksson	[Firma]
11	Guarcas Ajcip, Esdras Orlando	[Firma]
12	Lebon Mes, Lesly Marisol	[Firma]
13	López Alonso, Luís Miguel	[Firma]
14	Martín Ajpus, Vilma	[Firma]
15	Pérez Cúmes, Rolando	[Firma]
16	Pérez Morales, Breny	[Firma]
17	Pérez Pérez, Juna	[Firma]
18	Pérez Sánchez, Carmela	[Firma]
19	Pérez Talé, Maricela	[Firma]
20	Quino Tuy, Yessica	[Firma]
21	Sanchez Nicolas, Oscar	[Firma]
22	Tobar Ajcalón, Albe	[Firma]
23	Tzorin Aquino, Anabely	[Firma]
24	Tax Nicolas, Wilmer Santiago	[Firma]
25	Tecun Pol Lesly, Marisol	[Firma]
26	Tobar Jocholá, Allan Alesandro	[Firma]
27	Tun Coló Carlos, Alesandro	[Firma]
28	Tuy Xiquin, Brayán	[Firma]
29	Vasquez Roquel, Ever	[Firma]
30	Xep Martín, Daniel	[Firma]

Capacitación a estudiantes de quinto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xequistel.

Temas:

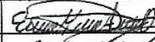
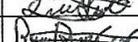
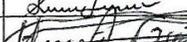
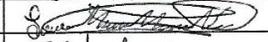
4. Vivero Forestal

5. La reforestación

Capacitadores: Mario Chiyal y Hortencia Bocel

Epesista: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha: 27 de julio de 2012

No.	Nombre del estudiante	Firma
1	Aquino Guarcas, Luís Miguel	
2	Aquino Quino, Estéfany Yulisa	
3	Carrillo Cuy, Joel Baldomero	
4	Carrillo Joj, Lesly Yuceily	
5	Chaclán Cumes, Rmaldo Rodrigo	
6	Chochó Chuc, Damarís Paola	
7	Chuc Martín, Sheryla Nataly	
8	Cojón Tesaguic, Evelin Anabely	
9	Francisco Xon, Lisbeth Susana	
10	Guarcas Noj, Heidy Adalí	
11	Martín Calel, Ismaías Abisaí	
12	Martín Noj, Lourdes Maximina	
13	Martín Sanches, Angel Adonías	
14	Mendoza Micá, José Damian	
15	Mes Ramírez, Carlos Orlando	
16	Micá Guarcas, Mick Wilton	
17	Micá Serech, Kimberly Gabriela	
18	Osorio Pérez, Brandon, Juan Carlos	
19	Pérez Castro, Cristian Alfredo	
20	Pérez Chochó, William Benjamin	
21	Pérez Pérez, Cristina	
22	Pérea Tzina, Yesica Marisela	
23	Quino Tuy, Emerson Abelardo	
24	Sanic Tuy, Iris Anabely	
25	Sicajan Aquino Wilson Antonio	
26	Sicay López, Ofelia Concepción	
27	Tecún Hernandez, Edwin Ivan	
28	Xep Tuy, Brandon	
29	Yaxón Joj, Maycol Estiven	



Capacitación a estudiantes de sexto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Xequistel.

Temas:

4. Vivero Forestal

5. La reforestación

Capacitadores: Mario Chiyal y Hortencia Bocel

Epesista: Tomás Waldemar Morales Sacuj

Fecha: 27 de julio de 2012

No.	Nombre del estudiante	Firma
1	Abener Misael Xiquin Morales	[Firma]
2	Erick Abimael Tax Nicolás	[Firma]
3	Miguel Angel Tuy cuy	[Firma]
4	Mauro Fidel Cumes Ajcalón	[Firma]
5	Luís Fernando Cumes Cuc	[Firma]
6	Candida Beatriz Cúmez Sanic	[Firma]
7	Lesly Fabiola Calel Tuy	[Firma]
8	Luís Fermin Aquino Martín	[Firma]
9	Luís Anderson Giron	[Firma]
10	Lesly Rocío Cojon Tesaguic	[Firma]
11	Yesmi Sucely Chochó Tuy	[Firma]
12	Yulisa Carolina Tuy López	[Firma]
13	Keren Adriana Tuy Ordoñez	[Firma]
14	Andrea Elizabeth Solís García	[Firma]
15	Sindy Dayana Pérez Tax	[Firma]
16	Eliú Tzoc Choc	[Firma]
17	Erick Darío Tzorin	[Firma]
18	Francisca Maribel Sajbin Chach	[Firma]
19	Sintia Alexandra Motta Lemus	[Firma]
20	Lázaro Adolfo Tzoc	[Firma]
21	Yessica Sucely Tuy Xiquín	[Firma]
22	Rudy Omar Barreno Díaz	[Firma]
23	Marcia Yessenia Méndez	[Firma]
24	Odalís Maritza Guarcas Noj	[Firma]
25	Lorenzo Uwaldo Seten Martín	[Firma]
26	Carlos Enrique Sanchez Nicolás	[Firma]

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
 EPESISTA. TOMAS WALDEMAR MORALES SACUJ

EVALUACION DE LA FASE DE DIAGNOSTICO

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	¿Se elaboró el plan de diagnóstico?	X	
2	¿Se especificó los objetivos en el plan?	X	
3	¿Se solicitó la autorización del jefe inmediato para realizar la entrevista?	X	
4	¿Se seleccionó algunas técnicas para realizar el diagnóstico?	X	
5	¿Se le dificultó la entrevista a los empleados?	X	
6	¿Se listó las necesidades prioritarias por sector de la Municipalidad?	X	
7	¿Se vació los datos de investigación según la guía de sectores?	X	
8	¿Se priorizó el problema?	X	
9	¿Se depuró las opciones de solución a través del análisis de viabilidad y factibilidad?	X	
10	¿Se entregó informe de diagnóstico al jefe inmediato?	X	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

EPESISTA. TOMAS WALDEMAR MORALES

EVALUACION DEL PERFIL DE PROYECTO

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	¿Se diseñó el perfil del proyecto?	X	
2	¿Se describió el proyecto?	X	
3	¿Se elaboró el objetivo general del proyecto?	X	
4	¿Se elaboró los objetivos específicos?	X	
5	¿Se trazaron las metas?	X	
6	¿Se especificaron beneficiarios directos e indirectos?	X	
7	¿Se organizó el cronograma de actividades?	X	
8	¿Se realizó el presupuesto en el perfil?	X	
9	¿Se evaluó el perfil por el jefe inmediato y la asesora?	X	
10	¿Se entregó copia del perfil del proyecto al jefe inmediato y a la asesora?	X	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

EPESISTA. TOMAS WALDEMAR MORALES

EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	¿Se obtuvo la escritura del terreno a sembrar?	X	
2	¿Se gestionó la asesoría de un agrónomo?	X	
3	¿Se estudió el suelo y se seleccionó las plantas?	X	
4	¿Se elaboró una guía para capacitar el proceso de reforestación?	X	
5	¿Se revisó y socializó la guía?	X	
6	¿Se elaboró plan de capacitaciones?	X	
7	¿Se usó de la guía en las capacitaciones?	X	
8	¿Se elaboró el plan de reforestación?	X	
9	¿Se presentó croquis de la reforestación?	X	
10	¿Se realizó la reforestación en área municipal?	X	

Proceso de Evaluación

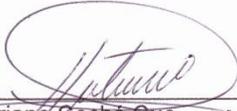
PC. Victoriano Coché Cuc
 Director Municipal de Planificación
 Municipalidad de San Antonio Palopó, Sololá.

De manera muy atenta, se le solicita contestar las siguientes preguntas que servirá como evaluación del proyecto "guía para capacitar en el proceso de Reforestación del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, USAC; ejecutado por el Epesista Tomás Waldemar Morales Sacuj.

Instrucciones. En cada pregunta coloque una X en la casilla según crea conveniente. Se agradece su valiosa colaboración.

No.		si	no
01	¿Se presentó una solicitud emanada de la Facultad de Humanidades?	X	
02	¿Se elaboró un plan para ejecutar el diagnóstico?	X	
03	¿Se empleó diversas técnicas para la investigación?	X	
04	¿Listo las carencias y los problemas de la municipalidad?	X	
05	¿En la aplicación de las técnicas involucro a todo el personal?	X	
06	¿Se priorizo el problema?	X	
07	¿Se elaboró y entregó el informe del diagnóstico?	X	
08	¿El nombre que se le dio al proyecto es aceptable?	X	
09	¿En el perfil se justificó el proyecto?	X	
10	¿Los objetivos fueron adecuados?	X	
11	¿Se realizó investigación documental para la elaboración de la guía?	X	
12	¿Utilizó sistema de aclaración de citas textuales de la guía?	X	
13	¿Se planificó la socialización del material?	X	
14	¿Involucró al personal en la socialización?	X	
15	¿Tomó en cuenta la crítica constructiva de la socialización?	X	
16	¿Realizó las respectivas correcciones de la guía después de la socialización?	X	
17	¿Presentó el plan de capacitaciones?	X	
18	¿Realizó capacitaciones para dar utilidad a la guía?	X	
19	¿Realizó gestiones ante la municipalidad para la reforestación?	X	
20	¿Planificó y organizó la actividad de reforestación?	X	
21	¿Se solicitó y obtuvo apoyo técnico de otras instituciones?	X	
22	¿En la actividad de reforestación se involucró a educandos, maestros y padres de familia?	X	
23	¿Se entregó informes de las fases ejecutadas?	X	
24	¿Hubo un período de seguimiento y cuidado de los árboles sembrados?	X	
25	¿Se entregó ejemplar del material educativo?	X	
26	¿Se hizo entrega del proyecto?	X	
	Totales	26	

Observaciones _____

F 
Victoriano Coche Cuc
DMP

sello 

Anexos

Guatemala, 22 de febrero de 2011

Licenciado (a)

Marta de Tobias

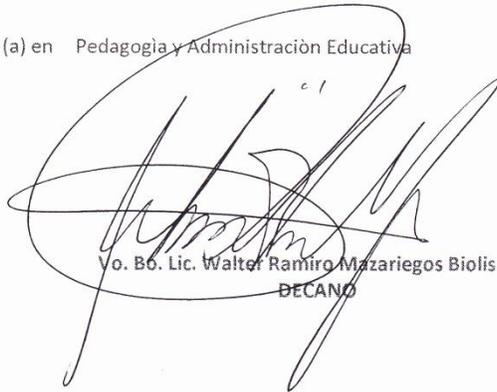
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

Tomas Waldemar Morales Sacuj

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


Lic. María Teresa Gatica Secada
Departamento de Extensión


Vo. B6. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
DECANO

C.C expediente
archivo

JERS.mtgs



Municipalidad Autónoma
San Antonio Palopó
Departamento de Sololá
Guatemala, C. A.
Tels. 7-762-25-54 y 7-762-29-97.

San Antonio Palopó, Sololá 06 de abril de 2011.

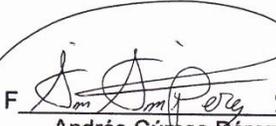
Respetable Licenciada
Coordinadora de Ejercicio Profesional Supervisado.
De la Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Reciba un cordial saludo en nombre del municipio de San Antonio Palopó, deseando que todas sus actividades tengan muchos éxitos para el desarrollo de nuestro país.

En esta Municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá. AUTORIZA al estudiante Tomás Waidemar Morales Sacuj, Carne No. 199950707 para realizar su Ejercicio Profesional Supervisado en esta entidad.

Asignándole como coordinador inmediato a esta oficina al profesional Victoriano Coché Cuc.

Atentamente.

F 
Andrés Cúmes Pérez.
Alcalde Municipal
San Antonio Palopó.



San Antonio Palopó, con su majestuoso lago, espejo donde se refleja Guatemala



135968

PROCCOIO

REGISTRO

Nº 336453

QUINQUENIO DE 1988 A 1992



Julio

SECRETARIA DE FINANZAS PUBLICAS



CIENTO NOVENTA Y SEIS (196). En la ciudad de Guatemala, el día veinticuatro de octubre de mil novecientos noventa, ANTE MI: JULIO CESAR HERNANDEZ BOBADILLA, Notario, comparecen, por una parte los señores: gregorio octavio jimenez giron, de sesenta y cinco años de edad, casado, guatemalteco, Perito Contador; se identifica por medio de la Cédula de vecindad número de orden A-uno y registro: ciento cuarenta mil trescientos sesenta y siete, extendida por la Municipalidad de ésta ciudad; la señora GLORIA ADELAIDA JIMENEZ GIRON DE MARROQUIN, de sesenta y siete años de edad, casada, guatemalteca, Oficios domésticos, se identifica por medio de la Cédula de vecindad número de orden G-siete y registro: cuatro mil setecientos cincuenta y tres, extendida por la Municipalidad de Sololá, departamento de Sololá Y por la otra parte el señor: ISIDRO CALABAY DIAZ, de sesenta años de edad, casado, guatemalteco, Jornalero, se identifica por medio de la cédula de vecindad número de orden G-siete y registro: un mil doscientos ochenta y dos, extendida por la Municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá; quien actúa en nombre propio y representación de la Municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá, de acuerdo con certificación del acuerdo municipal número cero cero seis-ochenta y ocho, de fecha tres de agosto del corriente año y que obra en el libro de Acuerdos Municipales uno guión ochenta y seis, en virtud de lo cual el compareciente Calabay Díaz, para comprar y celebrar CONTRATO

Julio Cesar Hernandez Bobadilla
 Julio Cesar Hernandez Bobadilla
 ABOGADO Y NOTARIO



DE COMPRAVENTA a favor de la Municipalidad que representa. Los comparecientes, aseguran encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles y ser de las generales consignadas y que por el presente acto convienen celebrar el relacionado contra el acto de COMPRAVENTA DE BIEN INMUEBLE, de conformidad con las siguientes cláusulas: PRIMERA: Manifiestan los señores GREGORIO OCTAVIO JIMENEZ GIRON y GLORIA ADELAIDA JIMENEZ GIRON DE MARROQUIN, que son legítimos propietarios de un bien inmueble ubicado en el lugar denominado La Esperanza, en jurisdicción municipal de San Antonio Palopó, departamento de Sololá y que se encuentra comprendido dentro de las medidas y colindancias siguientes: AL NORTE: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, en línea quebrada, con Juan Juárez, Tomás Martín y Marcos Pérez; AL SUR: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, río de por medio, con Luis Beltranena; AL ORIENTE: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, con Marcos Pérez; y al PONIENTE: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, con Adalberto Jiménez; SEGUNDA: Continúan manifestando los señores GREGORIO OCTAVIO JIMENEZ GIRON y GLORIA ADELAIDA AMANDA JIMENEZ GIRON DE MARROQUIN, que por el precio de DOCE MIL QUETZALES EXACTOS (Q12,000.00), que declaran tener recibidos a su entera satisfacción, VENDEN, el inmueble identificado en la cláusula primera, a la Municipalidad de SAN ANTONIO PALOPO, DEPARTAMENTO DE SOLOLA, con todo el acto de hecho y por



N 135969

PROTOCOLO

REGISTRO

Nº 336454

QUINQUENIO DE 1988 A 1992



MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS



1 derecho le corresponde a dicho bien, manifestando, además que
 2 el mismo carece de Registro y de matrícula fiscal; TERCERA:-
 3 Por advertencia del Infrascrito Notario, los vendedores de--
 4 claran que sobre el bien enajenado no pesan limitaciones, ano-
 5 taciones o gravámenes que pueda afectar los derechos de la --
 6 parte compradora, quedando obligados al saneamiento de ley;--
 7 CUARTA: Por su parte el señor ISIDRO CALABAY DIAZ, manifiesta
 8 que en los términos relacionados, acepta la venta que para la
 9 Municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá,
 10 se hace y que la Institución que representa ya tiene posesión
 11 de dicho bien. Yo el Notario, doy fé: de todo lo expuesto; de
 12 haber tenido a la vista las cédulas de vecindad de los compra-
 13 rientes y la certificación de nombramiento a que se hace re-
 14 ferencia y que a mi juicio es suficiente; lo mismo que el tí-
 15 tulo de propiedad de los vendedores y que consiste en documen-
 16 to privado. Por designación de los otorgantes, leí integramen-
 17 te lo escrito, quienes enterados de su contenido, objeto, validez
 18 y demás efectos legales, la aceptan, ratifican y firman.

19
 20
 21
 22
 23
 24
 25

Julio C. Hernández Bobadilla
 Julio C. Hernández Bobadilla
 ABOGADO Y NOTARIO



N.º C 1079162

TALLER NACIONAL DE GRABADOS EN ACERO GUATEMALA, S.A.

1 ES TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO CIENTO NOVENTA Y
2 SEIS (196), que autoricé en ésta ciudad el día veinticuatro de
REGISTRO 3 octubre del corriente año, y que para entregar a la Municipa-
4 lidad de SAN ANTONIO PALOPO, DEPARTAMENTO DE SOLOLA, extiendo,
N.º 530038 5 número sello y firmo en dos hojas de papel especial de fotocoo-
6 pia, reveladas la primera en ambos lados y la segunda unicamen-
7 te en su lado anverso, y que fueron tomadas a mi presencia el
8 día de hoy, del original de mi protoco, y la presente hoja de
9 papel sellado del menor valor y actual quinquenio. Guatemala,
10 veinticinco de octubre de mil novecientos noventa.

Julio César Hernández Bobadilla
ABOGADO Y NOTARIO

MINISTERIO DE
FINANZAS PUBLICAS



Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del
Lago de Atitlán y su Entorno



Panajachel 08 de Mayo 2012

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace constar que de acuerdo al estudio de pre factibilidad para el proyecto de reforestación en la aldea de Xequistel del Prof Tomas Waldemar Morales Sacuj. Carné: 199950707 Epesista de la Municipalidad de San Antonio Palopo, se determinaron las siguientes especies de acuerdo a sus características y a lo que el lugar requiere:

Ciprés

Disminuye la erosión hídrica la cual se produce cuando las gotas de lluvia desprenden las partículas del suelo y las transporta a lugares más bajos-
Reduce la erosión eólica: La cual sucede cuando el viento traslada las partículas del suelo a otros lugares.
Funciona como barrera rompe vientos

Palo colorado

Conserva los suelos para evitar la erosión y la pérdida de nutrientes. Contribuye a fijar el nitrógeno en el suelo y la hojarasca forma la materia orgánica que protege el suelo de la erosión.

Grevillea

Protege las fuentes de agua: las raíces ayudan a que el agua de la lluvia penetre mejor el suelo y se almacene en acuíferos que luego alimentan los nacimientos y corrientes de agua, haciéndola disponibles para su uso

Estas son las principales funciones de las especies pero también proporcionan refugio a la fauna ya que los bosques proporcionan vivienda, alimento y sitios de anidación a la fauna silvestre.

Por lo que técnicamente es adecuado la reforestación con estas especies.

Sin otro particular me suscribo de usted

Att: 
Directora—DEA


DEPARTAMENTO DE EDUCACION AMBIENTAL (DEA)
AMSCLAE


Alejandro Rodriguez
Técnico Extensionista





Municipalidad Autónoma
San Antonio Palopó
Departamento de Sololá
Guatemala C. A.
Tels. 77622554 – 77622997

A quienes interese.

Con base a la Escritura número ciento noventa y seis (196) con fecha veinticuatro de octubre de mil novecientos noventa, ante el notario Julio César Hernández Bobadilla. Un bien inmueble ubicado en el lugar denominado La Esperanza, propiedad de la Municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá, que se encuentra comprendido dentro de las medidas y colindancias siguientes: AL NORTE: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, AL SUR: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, AL ORIENTE: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros, y al PONIENTE: doscientos veinticinco metros con setenta y dos centímetros.

Por medio de la presente se le faculta al epesista Tomás Waldemar Morales Sacuj. Para poder ejecutar el proyecto de reforestación de una fracción de dicho lugar como parte de su proceso de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

San Antonio Palopó junio de 2012.

F 
Lic. Mateo Martín Bixcul
Alcalde Municipal





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

Estudiante: **Tomás Waldemar Morales Sacuj** Carné No. **199950707**

Lugar donde realizó el EPS: municipio de San Antonio Palopó, Sololá

Unidad Ejecutora: Municipalidad de San Antonio Palopó

Institución donde realizó el proyecto: Municipalidad de San Antonio Palopó

Nombre del proyecto: **Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el
Municipio de San Antonio Palopó, Sololá**

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

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

Sololá, mayo de 2013


M. A. Marta Herminia Muñoz Cajas
Asesora



Municipalidad Autónoma
San Antonio Palopó
Departamento de Sololá
Guatemala C. A.
Tels. 77622554 – 77622997

En la presente fecha el Profesor de Enseñanza Media y Técnico en Administración Educativa Tomás Waldemar Morales Sacuj Carné No. 199950707 hace entrega el proyecto:

Guía para capacitar en el proceso de reforestación en el municipio de San Antonio Palopó Sololá.

Ejecutado en un área municipal denominado la Esperanza realizado durante el período comprendido del mes de abril de 2011 al mes de abril de 2013, en los que se obtuvieron los siguientes productos y logros.

- a) Un material educativo con la utilidad de capacitar el proceso de reforestación
- b) Capacitar a niños y niñas que realizaron la siembra de árboles
- c) Reforestar un área municipal con 600 árboles técnicamente guiada
- d) Seguimiento del proyecto, ejecutado por la Municipalidad de San Antonio Palopó.

Se deja constancia que el Epesista culmina sus actividades del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

San Antonio Palopó abril de 2013

F 
Lic. Mateo Martín Bixcul
Alcalde Municipal



F 
Victoriano Coché Cuc
Director Municipal de Planificación.

