

Carlos Eduardo García Rosales

Módulo pedagógico sobre Bosques forestales con fines comerciales, dirigido a docentes y estudiantes de segundo grado básico del Instituto Nacional Telesecundaria, aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa.

Asesor: Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso



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

Guatemala, noviembre de 2010

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

Guatemala, noviembre de 2010.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
DIAGNÓSTICO	
1.1 Aspectos generales	1
1.1.1 Nombre de la institución	
1.1.2 Tipo de institución	
1.1.3 Ubicación geográfica	
1.1.4 Visión	
1.1.5 Misión	
1.1.6 Políticas	
1.1.6.1 Servicios comunitarios	
1.1.6.2 Proyección comunitaria	2
1.1.6.3 Desarrollo social comunitario	
1.1.7 Objetivos	
1.1.8 Metas	
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.9.1 Consejo municipal	
1.1.9.2 Alcalde municipal	
1.1.9.3 Alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares	
1.1.9.4 Secretario municipal	4
1.1.9.5 Tesorero municipal	
1.1.9.6 Oficina municipal de planificación	

1.1.9.7	Juzgado de asuntos municipales	
1.1.9.8	Recursos humanos	
1.1.9.8.1	Policía municipal	
1.1.9.8.2	Oficina IUSI	5
1.1.9.8.3	Auditoría interna	
1.1.9.8.4	Servicios públicos municipales	
1.1.9.8.5	Secretaría de la mujer	
1.1.10	Recursos	7
1.1.10.1	Humanos	
1.1.10.2	Técnicos	
1.1.10.3	Físicos	
1.1.10.4	Didácticos	8
1.1.10.5	Financieros	
1.2	Técnicas/procedimientos	10
1.3	Lista de carencias	
1.4	Datos de la institución beneficiada	11
1.4.1	Nombre de la institución	
1.4.2	Tipo de institución por lo que genera	
1.4.3	Ubicación geográfica	
1.4.4	Visión	
1.4.5	Misión	
1.4.6	Políticas	
1.4.7	Objetivos	
1.4.8	Metas	12
1.4.9	Estructura organizacional	13
1.4.10	Recursos	

1.5	Cuadro de análisis de problema y priorización	14
1.6	Lista de cotejo para la viabilidad y factibilidad	16
1.6.1	Análisis de viabilidad	
1.6.2	Análisis de factibilidad	17
1.7	Problema seleccionado	19
1.8	Soluciones planteadas como viables y factibles	

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1	Aspectos generales	20
2.1.1	Nombre del proyecto	
2.1.2	Problema	
2.1.3	Localización	
2.1.4	Unidad ejecutora	
2.1.5	Tipo de proyecto	
2.2	Descripción del proyecto	
2.3	Justificación	21
2.4	Objetivos	22
2.4.1	General	
2.4.2	Específicos	
2.5	Metas	23
2.6	Beneficiarios	
2.6.1	Directos	

2.6.2	Indirectos	
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	
2.7.1	Presupuesto	24
2.8	Cronograma de actividades de ejecución	27
2.9	Recursos	28

CAPÍTULO III

PROCESODE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1	Actividades y resultados	30
3.2	Productos y logros	32
3.3	Ilustraciones	33
	Módulo pedagógico bosques forestales con fines comerciales	35

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1	Evaluación del diagnóstico	95
4.2	Evaluación del perfil	
4.3	Evaluación de la ejecución	
4.4	Evaluación final	96
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	98
	BIBLIOGRAFÍA	99
	APÉNDICE	100
	ANEXOS	186

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La matriz del presente trabajo lo constituye el módulo pedagógico “bosques forestales con fines comerciales”, dirigido a docentes y estudiantes de segundo básico y docentes del Instituto Nacional de Educación Telesecundaria, aldea Poza de Guazacapán, Santa Rosa.

El informe del proyecto realizado consta de cuatro capítulos que tienen en su contenido aspectos generales de todo el trabajo realizado.

Capítulo I: datos generales de la institución patrocinante, la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa, tipo de institución, ubicación geográfica, visión, misión, políticas, objetivos, metas, estructura organizacional, recursos, técnicas utilizadas, lista de carencias, cuadro de análisis de problemas, análisis de viabilidad y factibilidad, problema seleccionado, solución propuesta como viable y factible la elaboración de un módulo pedagógico y como complemento la reforestación de un terreno comunal.

Capítulo II, el perfil: lo constituyó la elaboración del módulo pedagógico “bosques forestales con fines comerciales”, nombre del proyecto, problema, localización, unidad ejecutora, tipo de proyecto, descripción del proyecto, justificación, objetivos del proyecto, metas, beneficiarios (directos e indirectos), fuentes de financiamiento y presupuesto, cronograma de actividades de ejecución del proyecto y recursos. El módulo fue socializado a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Telesecundaria, aldea Poza de Santa Rosa, el cual es un aporte a la comunidad educativa.

El Capítulo III, Ejecución: actividades y resultados, productos y logros, ilustraciones, módulo pedagógico y la reforestación de un terreno comunal.

El Capítulo IV, Proceso de evaluación: evaluación del diagnóstico, evaluación del perfil, evaluación de la ejecución, evaluación final, conclusiones, recomendaciones, bibliografía , apéndice y anexos.

El presente trabajo constituye un aporte para el mejoramiento del medio ambiente de Guazacapán, Santa Rosa. En la búsqueda de mejorar las condiciones ambientales de las presentes y futuras generaciones.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1. Aspectos generales

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Guazacapán, departamento de Santa Rosa

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma de servicio público

1.1.3 Ubicación geográfica

Calle Real, Barrio San Miguel Centro, Guazacapán, Santa Rosa.

1.1.4 Visión

“Ser una institución modelo en la administración de los bienes, patrimonios, e intereses del municipio, así como en la presentación de servicios con el fin de lograr su máximo nivel de credibilidad en la sociedad”. (3:16)

1.1.5 Misión

“Brindar y administrar con eficiencia los servicios públicos de la población, bajo su jurisdicción territorial y promover la participación voluntaria y organizada de los habitantes”. (3:16)

1.1.6 Políticas

1.1.6.1 Servicio comunitario

“Este rubro contempla los servicios que presta la municipalidad a los usuarios, proporcionándoles documentos legales, como: servicio de agua potable, servicios de energía eléctrica pública, servicio de piso, plaza municipal, servicio de tesorería, servicios matrimoniales, otros.” (4:35)

1.1.6.2 Proyección comunitaria.

“En este renglón se promueve la infraestructura de la obra física, así como los servicios que dan crecimiento económico, social y político de las comunidades mediante la participación de acciones conjuntas.” (4:35)

1.1.6.3 Desarrollo social comunitario.

“Año con año se incrementa el presupuesto de gastos que van a dar la viabilidad y sostenibilidad económica por medio del ingreso municipal y el presupuesto nacional los cuales serán distribuidos en proyectos como respuesta a las necesidades de los vecinos”. (4:35)

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 “Cumplir y velar por que se cumplan los fines y deberes del estado.

1.1.7.2 Ejercer y defender la autonomía municipal conforme a la constitución política de la república de Guatemala y el código municipal.

1.1.7.3 Impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio.

1.1.7.4 Velar por la integridad territorial del municipio, el fortalecimiento de su patrimonio económico y la preservación de su patrimonio natural y cultural.

1.1.7.5 Promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de los problemas locales”. (4:22)

1.1.8 Metas

1.1.8.1 “Administrar con eficiencia las actividades administrativas.

1.1.8.2 Aplicar las políticas gubernamentales de forma eficiente para el desarrollo comunitario.

1.1.8.3 Proporcionar el servicio profesional requerido para la aplicación de los proyectos comunitarios.

1.1.8.4 Lograr la participación de los **COCODES** y demás organizaciones para el desarrollo comunitario.

1.1.8.5 Distribuir el ingreso económico municipal y estatal en forma transparente para el beneficio de la comunidad.

1.1.8.6 Ejecutar y dar seguimiento con planes estratégicos a los proyectos elaborados”. (4:28)

1.1.9 Estructura organizacional

La municipalidad de Guazacapán, es una institución que posee una estructura de tipo lineal organizada con los siguientes niveles jerárquicos:

1.1.9.1 Concejo municipal

Según el artículo 9 del código municipal decreto 12-2002. “El concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberaciones y de decisiones de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal” (1:3)

1.1.9.2 Alcalde municipal

Las obligaciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 53 del código municipal decreto 12-2002 “Hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del concejo municipal y al efecto expedirá las órdenes e instrucciones necesarias, dictará las medidas de política y buen gobierno y ejercerá la potestad de acción directa y, en general resolverá los asuntos del municipio que no están atribuidos a otra autoridad” (1:16)

1.1.9.3 Alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares

“El concejo municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el

alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas. artículo 56”. (1:55)

1.1.9.4 Secretario municipal

“Sus atribuciones están basadas en el artículo 84 del código municipal decreto 12-2002”. (1:25)

1.1.9.5 Tesorero municipal

“Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 87 código municipal 12-2002”. (1:26)

1.1.9.6 Oficina municipal de planificación

“Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 96 código municipal decreto 12-2002.” (1:28)

1.1.9.7 Juzgado de asuntos municipales

“Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 165 código municipal, decreto 12-2002”. (1:44)

1.1.9.8 Recursos humanos

1.1.9.8.1 Policía municipal

“El municipio tendrá, si lo estima conveniente y cuenta con los recursos necesarios, un cuerpo de policía municipal, bajo las ordenes del alcalde. Se integrará conforme a sus necesidades, los requerimientos del servicio y los valores, principios, normas y tradiciones de las comunidades. En el ejercicio de sus funciones, la policía municipal observará las leyes de la república y velará por el cumplimiento de los acuerdos, reglamentos, ordenanzas y resoluciones emitidas por el Concejo municipal y el alcalde, respetando los criterios básicos de las costumbres y tradiciones propias de

las comunidades del municipio. Un reglamento normará su funcionamiento. artículo 79". (1:68)

1.1.9.8.2 Oficina de IUSI

Es la encargada de cobrar los impuestos de los terrenos, casas, fincas, etc., Según cuerdo legislativo número 101-92.

1.1.9.8.3 Auditoría interna

"Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 88, código municipal decreto 12-2002". (1:27)

1.1.9.8.4 Servicios públicos municipales

"El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando su funcionamiento eficaz, seguro y continuo, y en su caso, la determinación y cobro de las tasas y contribuciones equitativas y justas. La tasa y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios". artículo 72. (1:63)

1.1.9.8.5 Secretaría de la mujer

Es una asociación civil no lucrativa cuya denominación será: "Asociación civil de la oficina municipal de la mujer de Guazacapán, Santa Rosa" que podrá abreviarse como OMM.

El objeto de la asociación es:

- a) Proveer el desarrollo de la mujer, la niñez y las personas de la tercera edad del municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa, en diferentes ámbitos tanto en salud, educación, trabajo, entre otros;

- b) Capacitar e incrementar el conocimiento básico sobre salud e higiene.

Fines generales

Brindarle oportunidad de una vida social productiva a las mujeres y a la niñez del municipio de Guazacapán, Santa Rosa, con la elaboración de talleres centros de atención integral, mejorar el acceso a la educación para todos los niños y niñas que no tienen la oportunidad de acceder a las escuelas, velar por la salud y atención integral de las personas de la tercera edad y a las personas de escasos recursos económicos en cualquier tipo de necesidad que necesite, para que pueda alcanzar un nivel de vida digno, útil a la sociedad y a la patria.

Fines específicos

- a) “Proveer apoyo, físico, moral, económico, a personas de escasos recursos económicos, proveyéndoles ya sea de techo, alimentación, calzado, ropa, medicina básica, trabajo práctico o de una educación;
- b) Contribuir a fortalecer el marco legal de protección a todas aquellas personas que realmente lo necesiten;
- c) Fomentar los derechos humanos y éticos a través de actividades educativas;
- d) Obtener fondos de donación, contribución, cooperación y asistencia, para los proyectos establecidos y áreas de atención;

- e) Crear o procurar programas de becas de estudio, tanto en Guatemala como en el extranjero, en cualquier nivel o área de estudio;
- f) Los demás que sean aprobados por la asamblea general o la junta directiva de conformidad con el objeto de la asociación. (Escritura de creación de la OMM)". (6:25)

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Miembros del concejo municipal
- Alcalde municipal
- Juez de asuntos municipales
- Secretario municipal
- Coordinador de la oficina municipal de planificación
- Tesorero municipal
- Personal de servicios públicos

1.1.10.2 Técnicos

- Computadoras
- Página web
- Impresoras

1.1.10.3 Físicos

- Edificio municipal
- Gimnasio municipal
- Estadio municipal
- Rastro municipal
- Cementerio municipal

Mercado municipal

Parqueo municipal

Bodegas

1.1.10.4 Didácticos

Equipo de oficina

Material de oficina

Libros de actas municipales

Libros de acuerdos municipales

Biblioteca

1.1.10.5 Financieros

Aporte constitucional (10%)

Arbitrios de ornato

Impuestos municipales

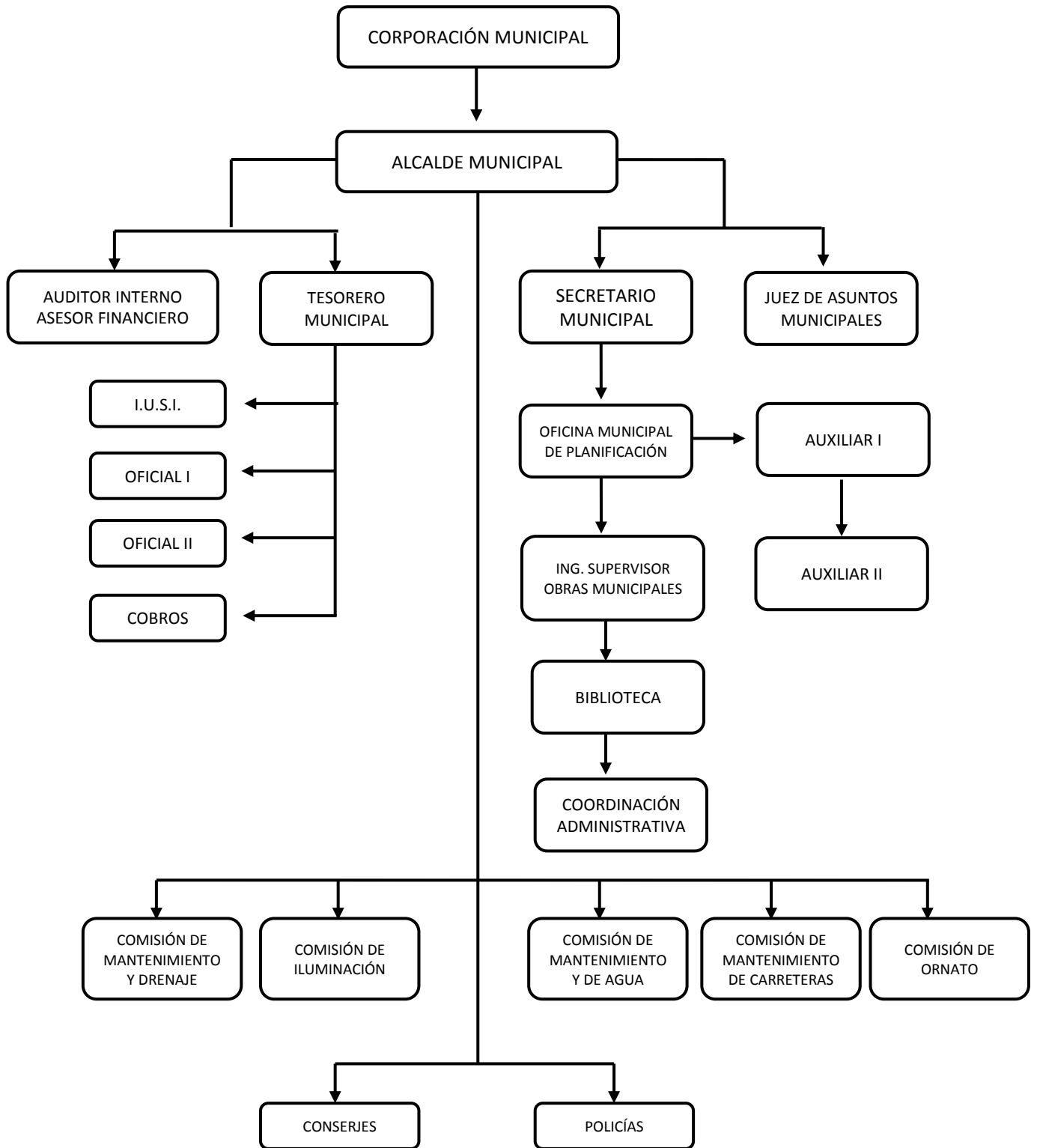
Otros

Bombas abastecedoras de agua potable

Bienes inmuebles municipales

Utensilios de cocina

**ORGANIGRAMA
MUNICIPALIDAD DE GUAZACAPÁN, SANTA ROSA (6:19)**



1.2 Técnicas / procedimientos utilizados

Para la elaboración del diagnóstico de la institución patrocinante se utilizó la guía de análisis contextual e institucional, aplicando entrevistas a personas, ancianos, líderes comunitarios, fichas de observación y; que fue la base para obtener información, lo que permitió visualizar el problema de cada sector, los factores que originan los problemas, soluciones que se necesitan y la alternativa posible para resolver el problema / necesidad. Para la elaboración del diagnóstico de la institución patrocinada se utilizó la técnica FODA, realizando entrevistas al personal docente y administrativo utilizando como instrumento una lista de cotejo donde se incluyeron todos los aspectos necesarios para realizar el diagnóstico de dicha institución.

Se utilizó la observación usando una lista de cotejo, para verificar la infraestructura de la institución e investigación documental para la integración de la información recopilada.

Se efectuó un análisis de la información obtenida de los participantes. El uso de estas técnicas permitió obtener y procesar la información, detectar los problemas, priorizar y elegir las posibles soluciones.

1.3 Lista de carencias

1.3.1 Poca cultura ambiental

1.3.2 Falta de tiempo del alcalde para atender sus múltiples funciones

1.3.3 Poca cultura tributaria

1.3.4 Pocas relaciones humanas de algunos empleados para atender al público.

1.3.5 Falta de programas de educación ambiental

1.3.6 Poca cobertura de programas de becas escolares

1.3.7 Falta de oficina que vele por el medio ambiente

1.3.8 Poca cobertura para la contratación de maestros municipales

1.3.9 Carencia de información administrativa

1.3.10 Escases de agua potable dentro de las instalaciones municipales

1.3.11 No se cuenta con suficientes nacimientos de agua potable

1.3.12 Falta de servicios sanitarios al público

1.4 Datos de la institución beneficiada.

1.4.1 Nombre de la institución

Instituto nacional de educación básica de telesecundaria

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera

De servicio educativo

1.4.3 Ubicación geográfica

Aldea "Poza de Agua", Guazacapán, Santa Rosa

1.4.4 Visión

"Ser una institución educativa que cimentada en principios y valores en la formación integral de la y el joven, como parte de una nación multicultural, intercultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una educación de calidad con equidad, participativa y pertinente en la construcción de una cultura de paz". (7:8)

1.4.5 Misión

“Somos una institución educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de la y el jóvenes, que brinda educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guazacapán y Guatemala”. (7:8)

1.4.6 Políticas

1.4.7 Objetivos

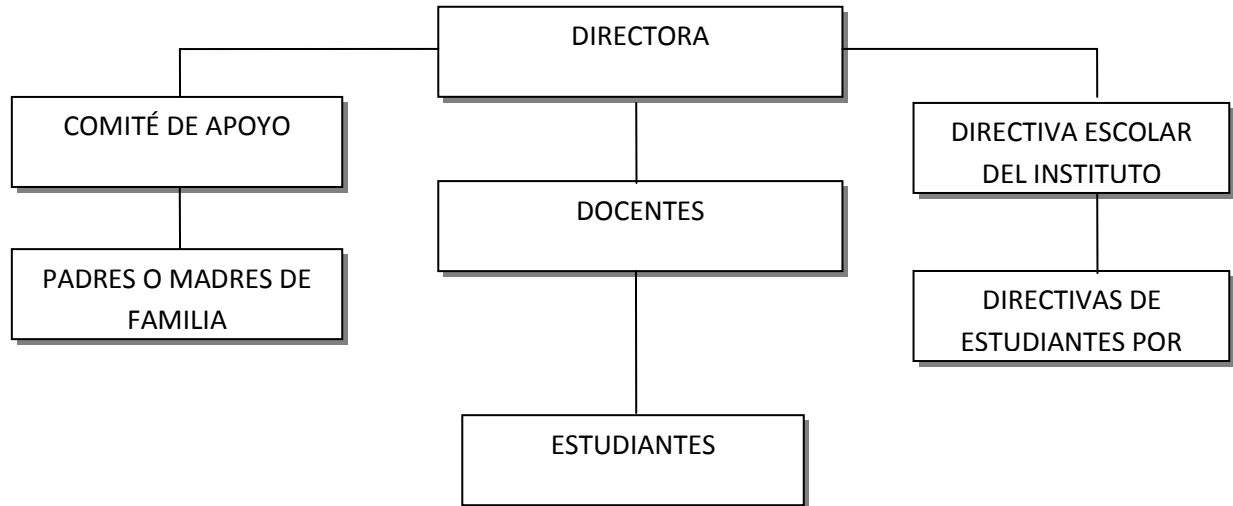
- a) “Fortalecer el proceso educativo en los y las estudiantes con la nueva metodología del CNB/ nivel básico en el desarrollo curricular.
- b) Fomentar la participación en los y las estudiantes en todas las actividades del CNB/ nivel básico.
- c) Promover la enseñanza en el aprendizaje significativo.
- d) Desarrollar las habilidades básicas de la comunicación, formación científica y humanística.
- e) Fortalecer la práctica de valores para la convivencia pacífica para el desarrollo físico, emocional, espiritual e intelectual de la persona”. (7:15)

1.4.8 Metas

- a) Lograr que cada alumno y alumna tenga las herramientas necesarias para poder comprender los conceptos de cada área y lo pueda aplicar en su vida diaria.
- b) Lograr que cada alumno y alumna cumplan con el parámetro de calidad y tengan mejores oportunidades al terminar cada ciclo. (7:15)

1.4.9 Estructura Organizacional

ORGANIGRAMA (7:66)



1.4.10 Recursos

Humanos

- ✓ 1 docente
- ✓ 1 director
- ✓ 1 comité de apoyo
- ✓ 1 directiva escolar
- ✓ 1 directiva de grado

Materiales

- ✓ Televisor
- ✓ Discos
- ✓ Libros
- ✓ Cuadernos
- ✓ Pizarra
- ✓ Marcadores

Financieros

✓ Banco mundial

✓ MINEDUC

1.5 Cuadro de análisis de problemas y priorización

PROBLEMAS	CARENCIAS QUE LO PRODUCEN	SOLUCIÓN
1. Pérdida de recursos naturales	<ol style="list-style-type: none">1. Falta de programas de educación ambiental.2. Tala inmoderada de árboles.3. Falta de oficina que vele por el medio ambiente.4. No se cuenta con suficientes nacimiento de agua potable.	<ol style="list-style-type: none">1. Implementar módulos y talleres de educación ambiental.2. Reforestación3. Creación de oficina que vele por el medio ambiente.4. Perforación de pozos mecánicos.
2. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none">1. Falta de servicios sanitarios al público.2. Escases de agua dentro de las instalaciones municipales.	<ol style="list-style-type: none">1. Construir servicios sanitarios para el público2. Instalar depósitos de agua
3. Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none">1. Falta de tiempo para atender sus	<ol style="list-style-type: none">1. Delegar funciones administrativas.

	<p>múltiples funciones.</p> <p>2. Poca cultura tributaria.</p> <p>3. Pocas relaciones humanas de los empleados.</p> <p>4. Poca cobertura para la contratación de maestros.</p> <p>5. Carencia de información administrativa.</p> <p>6. Poca cobertura de becas escolares.</p>	<p>2. Implementar programas de cultura tributaria.</p> <p>3. Capacitaciones sobre relaciones humanas al empleado.</p> <p>4. Ampliar cobertura para la contratación de maestros municipales.</p> <p>5. Crear oficina de relaciones públicas.</p> <p>6. Fortalecer el programa de becas escolares.</p>
--	---	--

En reunión efectuada con el alcalde municipal, miembros del concejo y estudiantes epesistas de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se llegó a la determinación por unanimidad que el principal problema que afecta a la comunidad es la **pérdida de recursos naturales en la costa sur del municipio.**

Problema priorizado

Pérdida de recursos naturales provocados por:

1. Falta de programas de educación ambiental.
2. Tala inmoderada de árboles.
3. Falta de oficina que vele por el medio ambiente.
4. No se cuenta con suficientes nacimiento de agua potable.

Y las opciones de solución son:

- a) Implementar módulos y talleres de educación ambiental.
- b) Reforestación
- c) Creación de oficina que vele por el medio ambiente.
- d) Perforación de pozos mecánico.

1.6 Lista de cotejo para la viabilidad y factibilidad

1.6.1 Análisis de viabilidad

Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Administrativo legal								
1. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X			X		X
2. ¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X	X			X		X
3. ¿Se tiene representación legal?	X		X			X		X
4. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
Político								
5. ¿La institución será responsable del proyecto?	X		X			X		X
6. ¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X			X	X	
7. ¿El proyecto genera aceptación en la institución?	X		X		X		X	
Social								
8. ¿El proyecto beneficia a la población?	X		X		X		X	
9. ¿El proyecto contribuye con la población?	X		X		X		x	

Totales	8	1	9	0	4	5	5	4
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---

La opción 1 Elaborar módulo y talleres de educación ambiental y la opción 2 reforestación, son las más viables.

1.6.2 Análisis de factibilidad

Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Financiero								
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X			X		X
2. ¿Se cuenta con financiamiento externo?	X		X			X		X
3. ¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X		X		X
4. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X		X			X		X
Técnico								
5. ¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X		X			X	X	
6. ¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X
7. ¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X			X		X
8. ¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X		X			X	X	
9. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en	X		X			X		X

la elaboración del proyecto?								
10. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X		X		X	
11. ¿Se han definido claramente las metas?	X		X		X		X	
Mercado								
12. ¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X		X			X	X	
13. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X			X	X	
14. ¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X			X		X
15. ¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
Totales	14	1	14	1	3	12	7	8

La opción 1 Elaborar módulo y talleres de educación ambiental y la opción 2 reforestación; son las más factibles.

Análisis de viabilidad y factibilidad	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4	
	si	no	si	no	si	no	si	No
Total viabilidad	8	1	9	0	4	5	5	4
Total factibilidad	14	1	14	1	3	12	7	8
Totales	22	2	23	1	7	17	12	12

Según este análisis la opción 1 elaborar módulo y talleres de educación ambiental y la opción 2 reforestación; son las más viables y factibles.

1.7 Problema seleccionado

Pérdida de los recursos naturales

1.8 Soluciones planteadas como viables y factibles

- a. Implementación de un módulo pedagógico
- b. Reforestación

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales, dirigido a docentes y estudiantes de segundo grado básico del instituto nacional telesecundaria, aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa.

2.1.2 Problema

Pérdida de recursos naturales

2.1.3 Localización

Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa

2.1.4 Unidad ejecutora

Municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa y Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5 Tipo de proyecto

De producto educativo

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la elaboración de un módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales. Esta se dividió en tres unidades: la primera unidad tiene como tema principal las plantaciones forestales con fines comerciales. En el desarrollo de la unidad se utilizarán diferentes dinámicas, actividades e instrumentos de evaluación.

La segunda unidad se refiere al mercado y comercio forestal de productos madereros. En el desarrollo de la unidad se utilizarán diferentes dinámicas, actividades e instrumentos de evaluación.

En la tercera se estudiará el escenario actual de comercialización de productos forestales en la reserva biosfera maya. En el desarrollo de la unidad se utilizarán diferentes dinámicas, actividades e instrumentos de evaluación.

El presente trabajo (módulo pedagógico) está dirigido a cuarenta estudiantes y 2 docentes del Instituto Nacional de Educación Telesecundaria Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa. Teniéndose un aporte que consiste en reforestar 1600 metros cuadrados con 400 árboles de palo blanco en la finca comunal La sabana de Guazacapán, Santa Rosa.

2.3 Justificación

Debido a la problemática del calentamiento global de la tierra, por la tala inmoderada de árboles; se toma la determinación de reforestar un área comunal del municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa, que será en beneficio de la población urbana, rural y lugares aledaños al proyecto.

En ese contexto la elaboración y aplicación de un módulo, así como la reforestación justifica la creación de un medio ambiente agradable por la diversidad de problemas ambientales que afectan a una región, la preocupación por alcanzar una mejor vida natural, así como la conservación de la fauna y flora del lugar, de no tomar acciones a corto plazo traerá consecuentemente el deterioro de las condiciones ambientales para una vida sana.

Con la realización del presente trabajo se aspira en primer lugar brindar un servicio de calidad a los estudiantes y una herramienta adecuada al docente para el desarrollo de sus diferentes actividades curriculares y extra curriculares en el establecimiento, que redundará en un mayor aprovechamiento de los contenidos y el enriquecimiento de las competencias, en la búsqueda de la excelencia académica, teniendo con ello estudiantes respetuosos del medio ambiente; ciudadanos útiles y comprometidos con el desarrollo de la nación.

En segundo lugar, la reforestación de un área comunal da respuesta a muchas demandas de la población en general de tener lugares de recreación en un ambiente sano y aumentar el caudal de los manantiales que surten del vital líquido a una parte de la población del municipio.

El proyecto contempla la reforestación de 1600 metros cuadrados de reforestación con 400 árboles de palo blanco, constituyendo un aporte de la epesista consiente de la protección del medio ambiente en beneficio de las presentes y futuras generaciones.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Contribuir con el fortalecimiento de la educación ambiental de estudiantes del municipio de Guazacapán y lugares aledaños, a través de acciones encaminadas a evitar la pérdida de recursos naturales y educativos.

2.4.2 Específicos

- a) Elaboración del módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales, dirigido a alumnos y maestros del instituto nacional de educación telesecundaria Aldea Poza de Agua, del municipio de Guazacapán, Santa Rosa.
- b) Socializar el módulo a estudiantes y maestros de un establecimiento de educación diversificada y entrega de un módulo al director del plantel.
- c) Reforestar un área comunal del municipio de Guazacapán, del departamento de Santa Rosa.

2.5 Metas

- a. Elaborar un módulo pedagógico sobre la ley forestal y reproducir 10 ejemplares.
- b. Socializar un taller de capacitación con docentes y educandos del ciclo básico.
- c. Reforestar un área comunal de 1600 metros cuadrados con 400 árboles de la especie palo blanco.

2.6 Beneficiarios

Directos

- ✓ Docente
- ✓ Estudiantes

Indirectos

- ✓ **Comunidad en general**

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

2.7.1 Fuentes de financiamiento

Municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa

Gobernación departamental

Instituciones no gubernamentales

Embotelladora de bebidas “Coca - Cola”

Librería “La Unción”

Medios de Comunicación

2.7.2 Presupuesto

Institución u organismos	Descripción del aporte financiero	Unidad	Total
Municipalidad de Guazacapán	400 Pilonos de palo blanco	Q 2.00 c/u	Q 800.00
	Herramientas de labranza	5 cobas Q 32.00 c/u 2 machetes Q 30.00 c/u 1 piocha Q 38.00 5 azadones a Q 49.00 c/u	Q. 503.00
	Fertilizante Triple 15	4 quintales a Q 245.00 c/u	Q. 980.00
INAB	Asesoría	1 Estudio Técnico	Q. 300.00
Comunidad	Área perimetral a reforestar	1,600 metros cuadrados	
	Limpieza de terreno	3 jornales a Q 56.00	Q 168.00
	Control fitosanitario	1 estudio a Q 50.00	Q 50.00
Transportes Mensajera	Servicio de bus	1 viaje a Q 1,200.00	Q 1,200.00
Librería Fátima	fotocopias	360 fotocopias a Q 0.20	Q 72.00

	Hojas papel bond	1 resma tamaño carta a Q 45.00	Q	45.00
	Tinta para impresora	1 cartucho color negro a Q 125.00	Q	125.00
		1 cartucho a color a Q 210.00	Q	210.00
	Marcadores	2 marcadores de fórmica a Q 11.00 c/u	Q	22.00
		2 marcadores permanentes a Q 5.00 c/ u	Q	10.00
Imprenta Marroquín	Empastados	5 empastados de informes a Q 30.00 c/u	Q	150.00
		10 empastados de módulos a Q 30.00	Q.	180.00
Discoteca Sonido 54	Audio	3 horas de sonido a Q 100.00 c/u	Q	300.00
Centros Educativos, Colegio Técnico de Computación CTS	Alquiler de equipo de cómputo y proyector	1 día de servicio	Q	417.00

EOUM Eduardo Pineda Pivaral	Alquiler de Instalaciones	8 meses a Q 25.00 c/m	Q	200.00
Panadería la Dulce Abuelita	Refacciones	40 empanadas a Q 3.00	Q	120.00
		40 refrescos a Q 1.00 c/u	Q	40.00
Cana 33 “Costa Visión”	Filmación de actividad de reforestación	1 grabación a Q 300.00	Q.	300.00
Nuestro Diario Prensa Libre	Artículo de actividad de reforestación	2 artículo informativo a Q 500.00	Q	1000.00
Total de financiamiento			Q	7,192.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

NO. ORDEN	ACTIVIDAD	AÑO 2009		AÑO 2010										
		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	
1	Selección del tema del módulo	■												
2	Investigación bibliográfica del tema	■	■											
3	Clasificación de la información		■											
4	Levantado de texto			■										
5	Impresión y encuadernación				■									
6	Planificación de capacitación				■									
7	Elaboración de solicitud al director del establecimiento para impartir la capacitación				■									
8	Elaboración del material didáctico para la capacitación					■								
9	Realización de la capacitación						■							
10	Solicitud de asesoría técnica						■							
11	Inspección ocular del área a reforestar						■							
12	Selección y delimitación del terreno a reforestar						■							
13	Selección de tipo de árboles a plantar							■						
14	Traslado de los árboles del vivero al área a reforestar								■					
15	Ahoyado del terreno								■					
16	Plantación de árboles de palo blanco								■					
17	Control fitosanitario del terreno reforestado								■					
18	Mantenimiento área reforestada								■					
19	Empastado informe final								■					
20	Entrega del informe final									■	■	■	■	

2.9 Recursos

Humanos

Cantidad	Descripción
	Alcalde municipal
	Autoridades del concejo municipal
1	Directora de establecimiento educativo
1	Docente
100	Estudiantes
1	Ingeniero agrónomo

Materiales

Cantidad	Descripción
400	Árboles de palo blanco
1600	Estacas
3	Rollos de pita
2	Libra de Folifyd (fertilizante para la raíz de los árboles)
2	Libra de Desis (desinfectante de la tierra)
1	Computadora
	Dispositivo de almacenamiento masivo de información

2	Cartuchos de tinta para impresora
1	Cámara fotográfica
1	Rótulo de identificación del área reforestada
	Servicio de internet
	Vehículos

Físicos

Cantidad	Descripción
1	Establecimiento educativo
1600	Metros cuadrados de terreno municipal

CAPÍTULO III
PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

No	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS
1	Selección del tema de módulo.	Se eligió el tema del módulo
2	Investigación bibliográfica del tema.	Se investigó y recopiló información de acuerdo al tema en (INAB, Biblioteca Nacional, MAGA)
3	Clasificación de la información.	Clasificación minuciosa de los contenidos del tema
4	Levantado de texto.	Se redactó el módulo con toda la información recabada y corregida dividida en tres unidades
5	Impresión y encuadernación.	Se llevo a cabo la impresión y encuadernación del módulo pedagógico
6	Planificación de capacitación.	Se Planificó la fecha y horarios disponibles para la realización de las capacitaciones.
7	Elaboración de solicitud a la directora del establecimiento para impartir la capacitación.	Se obtuvo la firma de autorización de parte de la directora del instituto de telesecundaria, Guazacapán, Santa Rosa.
8	Elaboración del material didáctico para la capacitación.	Se elaboró el material didáctico para la capacitación
9	Realización de la capacitación.	Se realizó la capacitación a estudiantes y docentes.

10	Solicitud de asesoría técnica a ingeniero técnico forestal	Se realizó estudio técnico por ingeniero técnico forestal.
11	Inspección ocular del área a reforestar.	Se evaluó detenidamente el área a reforestar.
12	Selección y delimitación del terreno a reforestar	Se procedió a seleccionar y delimitar el terreno a reforestar que tiene un área de 1600MTS ²
13	Selección de tipo de árboles a plantar.	Se seleccionó la especie de palo blanco para la plantación en el terreno a reforestar.
14	Traslado de los árboles del vivero al área a reforestar	Se trasladó los árboles del vivero al área a reforestar
15	Ahoyado del terreno	Se hicieron 400 hoyos para la plantación de árboles
16	Plantación de árboles	Se plantaron 400 árboles de palo blanco en área delimitada.
17	Control fitosanitario del terreno reforestado	Se llevó a cabo los respectivos controles fitosanitarios como; chapeo, plateo, abonado y otros
18	Mantenimiento del área reforestada	Control de área reforestada para crecimiento de plantación.
19	Empastado informe final	Se elaboró el informe final del proyecto
20	Se entregó el informe final al asesor de EPS	Se entregó el informe final al asesor de EPS

3.2 Productos y logros

Productos	Logros
Módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales	<ul style="list-style-type: none">✓ Se logró la capacitación de estudiantes✓ Se logró la capacitación de docentes✓ Se logró la autorización de la directora y la participación de los/as alumnos/as en la actividad programada
Reforestación	<ul style="list-style-type: none">✓ Se logró un terreno de 1,600 metros cuadrados✓ Se plantaron 400 árboles✓ La participación de los estudiantes y maestros✓ Se involucró a las autoridades municipales✓ Proyección de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) a través de la Facultad de Humanidades✓ La participación técnica de un Ingeniero Agrónomo✓ Se involucró las autoridades educativas

3.3 Ilustraciones

Grupo de estudiantes en talleres de socialización



Inauguración de actividad de reforestación



Área de reforestación, finca la sabana





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

**Módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales
dirigido a docentes y estudiantes de segundo grado básico del
Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria aldea Poza
de Agua, Guazacapán, Santa Rosa**

Autor: Carlos Eduardo García Rosales

Asesor: Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso



Vista del casco urbano de Guazacapán, Santa Rosa

Guazacapán, Santa Rosa, noviembre de 2010

Presentación

La educación es la base del desarrollo social, cultural y económico de los pueblos y considerando que el diseño curricular da lineamientos tanto para la modalidad escolarizada como para la no escolarizada, para la implementación de acciones pedagógicas, se hace necesario orientar al personal docente responsable de la atención de niños y jóvenes de la escuela primaria, el ciclo básico y diversificado de la responsabilidad legal y social de formar adecuadamente a los y las estudiantes a su cargo.

En el desarrollo de las actividades curriculares los textos tienen gran importancia como apoyo en el proceso aprendizaje, constituyendo una herramienta básica en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias en los escolares.

El presente módulo sobre bosques forestales con fines comerciales como parte de educación ambiental, fue elaborado con el propósito de orientar a profesores de nivel medio, en la búsqueda de formar una conciencia ambientalista.

Se presentan lineamientos generales de la atención al impacto ambiental por la destrucción de bosques producto de incendios forestales entre otras causas, que inspira el título del mismo (Bosques forestales con fines comerciales), proporcionando la orientación curricular que permitirá la aplicación del currículo a nivel aula.

El autor

Introducción

En el programa de actualización curricular está orientado a presentar las innovaciones científicas y experiencias locales y nacionales, tendientes a cumplir socialmente con la atención y formación de la niñez y juventud en materia educativa.

En ese contexto, es de capital importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje que se tome en cuenta aspectos de impacto social, como la educación ambiental y específicamente el deterioro de los bosques.

En el presente módulo de educación ambiental que relacionado con incendios la muerte de los bosques, por múltiples razones que tienen un gran impacto en el ambiente, se estructuró por unidades de trabajo de la siguiente manera:

La primera esta relacionada con plantaciones forestales con fines comerciales, la responsabilidad del estado a través de las instituciones correspondientes del cuidado y protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

La segunda unidad se refiere específicamente al mercado y comercio forestal de productos forestales.

La tercera unidad trata de la demanda y requerimientos principales de compradores actuales y potenciales en materia de bosques forestales con fines comerciales.

La cuarta unidad se refiere a la industria forestal describiendo las exportaciones y los diferentes tipos de bosques, incluyendo el acuerdo gubernamental 101-96 ley forestal.

El contenido de la presente guía de trabajo pretende crear una conciencia ambientalista y la responsabilidad del cuidado de los recursos naturales como fuente de vida, en la búsqueda de una mejor calidad de vida para las presentes y futuras generaciones.

ÍNDICE

Presentación	i
Introducción	ii

PRIMERA UNIDAD

1. Plantaciones forestales con fines comerciales	1
1.1 Aspectos generales	
1.1.1 Contribución del sector forestal al producto interno bruto (PIB)	
1.2 Bosques de producción	2
1.3 Tala ilegal	3
1.4 Impactos ambientales sobre agua, suelos y biodiversidad	4
1.5 Plantaciones forestales	5
1.6 Tenencia de la tierra forestal	
1.7 Industria forestal	6
1.8 Industria primaria (o transformación primaria de la madera)	7
1.9 Industria secundaria (o transformación secundaria de la madera)	8
1.10 La producción forestal	9
1.10.1 Productos forestales madereros	
1.10.2 Productos forestales no madereros	
1.11 Servicios ambientales	10

SEGUNDA UNIDAD

2. Mercado y comercio forestal de productos madereros	14
2.1 Mercado y comercio forestal de productos madereros	
2.2 Comercio internacional de productos forestales madereros	15
2.3 El bosque como unidad de desarrollo sostenible en Guatemala	17
2.4 Por el grado de intervención que presentan	

2.5	Respecto a la tendencia	
2.6	Ventajas del aprovechamiento racional de los recursos forestales	18

TERCERA UNIDAD

3.	Demanda y requerimientos principales de compradores actuales y potenciales	22
3.1	Los mercados	
3.2	Las oportunidades para especies menos conocidas	24

CUARTA UNIDAD

4.	Industria forestal	32
4.1	Tipos de bosques	33
4.2	Bosques de coníferas	34
4.3	Bosques mixtos	
4.4	Bosques latifoliados	
4.5	Bosques manglares	35
4.6	Distribución geográfica	
4.7	Superficie forestal de bosques naturales	
4.8	Plantaciones	36
4.9	Programa de incentivos forestales	
4.10	Programa de incentivos fiscales	37
4.11	Programa de reforestación masiva del nor-oriente	38
4.12	Plantaciones efectuadas por compromiso	
4.13	Árboles asociados con asentamientos humanos	39
4.14	Árboles asociados con cultivos permanentes	
4.15	Árboles asociados con cultivos anuales	
4.16	Árboles en línea	40

4.17	Árboles asociados con pastos	
4.18	Frutales y huertos	
4.19	Árboles en galería	
4.20	Árboles en sabanas	41
4.21	Bosquetes	
4.22	Decreto 101-96 ley forestal	
 GLOSARIO		47
BIBLIOGRAFIA		54

MÓDULO PEDAGÓGICO

PRIMERA UNIDAD

Plantaciones forestales con fines comerciales

1. Aspectos generales

1.1 Contribución del sector forestal al producto interno bruto (PIB)

“En nuestro país se calcula oficialmente que la contribución del sector forestal al producto interno bruto (PIB) es de 2.56, Sin embargo, esta cifra está subestimada ya que en el sistema de cuentas nacionales se ha incluido solamente el rubro de las exportaciones de madera aserrada y los ingresos por el aprovechamiento de la madera procedente de los bosques naturales y este rubro se ha incluido dentro del conjunto de actividades de la agricultura, la silvicultura, la caza y la pesca (sector primario/materias primas)”. (6:24)

“La industria primaria y secundaria de la madera se contabiliza en el sector industrial, en conjunto con todo el parque industrial. Por otro lado, el transporte, tanto de madera en troza como de madera aserrada y productos elaborados, está incluido en la cuenta de transporte. El crecimiento de las plantaciones, como crecimiento del capital forestal, no se contabiliza lo mismo que la actividad profesional y técnica de servicios forestales. Tampoco vienen contabilizadas las pérdidas del capital natural, producido de la utilización no sostenible de los recursos ni los servicios ambientales que brindan los ecosistemas forestales a la sociedad.

- **Número de empleos generados por la actividad forestal y su importancia en relación a la PEA**

N° de empleos	Actividad que incluye	Relación empleo forestal/PEA
34 849 1 000	1. Silvicultura e industria forestal 2. Recolección de semillas y producción de plantas	0,97%

En la mayoría de los países no se tiene contabilizada la cantidad de puestos de trabajo que se ubican en el sector «informal» de la economía, es decir, el empleo temporal y que se realiza por «tarea», ligado a las actividades como el transporte de madera, la recolección de leña, plantas y semillas, entre otras. Por ejemplo, Guatemala emplea a unas 1000 personas en la recolección de semillas y la producción de plantas. Sin embargo, no hay información cuantitativa y veraz sobre la cantidad de personas que realizan actividades en el sector informal en los diferentes países de la subregión”. (6:26)

1.2 Bosques de producción

“El 48,5 % del territorio guatemalteco (18 914 km²), son bosques que se encuentran fuera de las áreas protegidas (sin considerar los bosques secundarios). En 1998, el área de bosque natural bajo ordenación era de 126,000 hectáreas aproximadamente, disminuyendo en 1999 a 111,700. En 2000 las hectáreas de bosque bajo ordenación aumentaron considerablemente (378,500 hectáreas), sin embargo, nuevamente disminuyeron en el 2001 a 77,000. En ese período (1998-2001), los bosques naturales bajo ordenación eran 693 000 hectáreas.

En la última década Guatemala se ha esforzado para apoyar la ordenación de bosques naturales a través de diferentes instrumentos, como los modelos simplificados para la ordenación de coníferas o para bosques latifoliadas y el programa de incentivos forestales (PINFOR); entre otros. Cabe mencionar que el 70% de los bosques naturales bajo ordenación forestal están dentro de las áreas protegidas, y corresponde a las áreas concesionadas del Petén. Es importante mencionar que entre 1999 y 2001, el volumen promedio de madera aprovechada fue de 575 000m³.

Volumen promedio de la madera cosechada de 1999 al 2001 con destino a la industria forestal fue: 575,000 m³.

Volumen cosechado ilegalmente: 724,100 a 862,500 m³.

Volumen promedio autorizado de 1999 al 2001 de leña: 404,837 m³.” (6:32)

1.3 Tala ilegal

“En nuestro país se pierden cerca de 90 mil hectáreas por año, principalmente en la franja transversal del norte y en las selvas del Petén. Según los informes de la FAO, este país experimenta una pérdida del 1,7% anual de la cubierta boscosa, o sea 54 mil ha/año. Además, se estima que el volumen extraído ilegalmente oscila entre un 30% y un 50% del volumen cosechado por año (entre 724 100 y 862 500 m³).

La tala y el transporte ilegal comportan una serie de consecuencias en Guatemala:

- a) Exclusión de los grupos más pobres del comercio legal (por causa de la tenencia de la tierra y los costos de transacción, burocracia, requerimientos técnicos) que para ellos se transforma en un lujo y una salida del negocio por falta de rentabilidad.
- b) Pérdida de recaudación de impuestos por el estado y los gobiernos municipales (entre 7 y 9 millones de dólares EE.UU. al año.).

- c) Competencia desleal con los legales, la caída de los precios en las subastas y en general de la madera en pie, en los impuestos sobre la venta y las rentas y las tarifas de exportación, cuando hay exportación ilegal” (6:38)

1.4 Impactos ambientales sobre agua, suelos y biodiversidad.

Conflictos sociales.

“El volumen estimado en metros cúbicos producto de la tala ilegal de madera en Guatemala es de 54,000 a 90,000 metros cúbicos por año, principalmente en la selva.

Del camino (2003), indica que la deforestación anual del 1.7% de los bosques de Guatemala, es un indicador general de no sostenibilidad de la ordenación forestal. Sin embargo, la mera existencia de bosques, aunque no sean objeto de aprovechamiento, ni sean sometidos a intervención, garantizarían un aporte al desarrollo sostenible, puesto que en forma natural se producirían servicios ambientales. En ese sentido, se ha producido una disminución de las pérdidas por concepto de producción de servicios ambientales con respecto a períodos anteriores”. (5:21)

“El mismo autor indica que la deforestación revela por una parte, que el bosque no tiene valor para la economía, porque es menos rentable que sus usos alternativos o porque existe un desconocimiento de sus valores, que además no se comercian en el mercado. El problema radica en que las estadísticas que se usan para el cálculo del PIB, no incluyen los beneficios por concepto de servicios ambientales como protección de fuentes de agua y de biodiversidad, conservación del paisaje y fijación y almacenamiento de carbono. Además, hay productos de gran importancia como la leña, de la cual dependen más de la mitad de los hogares, así como muchas industrias artesanales que se registran parcialmente en las cuentas nacionales”. (5:22)

1.5 Plantaciones forestales.

“Desde 1996 se pone en marcha el programa de incentivos forestales denominado PINFOR. Este programa es financiado a través de aporte estatal establecido en la ley forestal del país y ha permitido que durante los últimos 7-8 años, Guatemala haya incrementado su área de plantaciones hasta 133,000 hectáreas. Se ha registrado que desde 1980 a 1999 se habrían plantado más de 78,000 hectáreas y a partir de 2000 se incrementó la tasa de reforestación.

La política forestal en Guatemala tiene una clara orientación hacia el fomento de la actividad productiva. El programa de incentivos forestales ha sido uno de los 32 instrumentos de política que se ha implementado con éxito. La ley forestal creó el instituto nacional de bosques (INAB) que se encarga de velar por el buen manejo de los recursos forestales del país. En el año 2000 se creó el Consejo de estándares de ordenación forestal sostenible con el fin de debatir temas relacionados a la ordenación sostenible y a la transformación de productos”.
(7:54)

“El INAB ha impulsado un modelo de administración forestal municipal fomentando la creación de oficinas forestales municipales. Actualmente, de 331 municipalidades el 33% ya cuenta con este tipo de oficinas, donde se les brinda los servicios forestales necesarios a los vecinos. El sector industrial viene trabajando desde finales de los noventa en el desarrollo de «cluster» forestales con el objetivo de elevar la competitividad de las empresas del sector forestal”.
(7:56)

1.6 Tenencia de la tierra forestal

“Guatemala es un país de minifundio en el altiplano, con alta densidad de población y pocas tierras. Hace 20 años las fincas menores de 7 hectáreas constituían el 87,3%, pero sólo ocupaban el 15% del área total del país. Se

produjeron así movimientos migratorios al norte dirigidos como espontáneos para ocupar las selvas del Petén por parte de los campesinos sin tierra del altiplano. Desde principios de siglo y hasta mediados de los años noventa, la situación de tenencia de la tierra en la región de Petén, la más importante formación de bosque latifoliado del país y una de las más importantes de Centroamérica, fue bastante caótica, con la coexistencia de varios grupos con derechos sobre las áreas, como los concesionarios industriales trabajando en bosques nacionales, pero con concesiones con un alto grado de incertidumbre, bosques municipales no aprovechados, colonizadores espontáneos, áreas de propiedad militar (FYDEP, empresa nacional de fomento y desarrollo económico del Petén), parques nacionales, etc.” (5:40)

“Desde mediados de los noventa, la situación de tenencia ha cambiado radicalmente. Se creó la reserva de la biosfera maya, con parques nacionales y otras áreas de conservación, una zona de uso múltiple (ZUM) y una zona de amortiguamiento. La ZUM está siendo adjudicada en concesiones principalmente a comunidades locales en las zonas forestales o en barrios de los pueblos aledaños. También se han otorgado una cantidad menor de concesiones industriales. Se ha estabilizado de esa forma la tenencia de la tierra en la región. Adicionalmente, la población inmigrante se ha organizado en cooperativas que están manejando sus UMF y también la propiedad municipal está tomando un perfil más destacado en la ordenación forestal. También existe la propiedad privada, hacia el sur del Petén

En los pinares la propiedad privada, la propiedad municipal y las comunidades locales, principalmente de origen indígena, tienen derechos sobre los mismos. El estado no tiene propiedad dominante sobre los pinares del país”. (5:41)

1.7 Industria forestal

“La industria forestal en Guatemala está conformada por empresas dedicadas a la transformación primaria y a la transformación secundaria de la madera”. (5:43)

1.8 Industria primaria (o transformación primaria de la madera)

“La transformación primaria de la madera se realiza, principalmente, en aserraderos. Se estima que en la actualidad (2009) operan aproximadamente 259 aserraderos. Además, existen grupos de productores (cooperativas o asociaciones de productores) que asierran o manufacturan en forma artesanal (manual o con moto sierra) las trozas y venden bloques o madera aserrada en el mercado local.

Existen grupos de campesinos que utilizan todavía sierras manuales. Estos asierran la madera para venderla en bloques o en tablas o para abastecer sus talleres de ebanistería. Utilizan también moto sierra y moto sierra con marco y, en la última década se ha popularizado el uso de aserraderos portátiles, asegurando un rendimiento mayor y disminuyendo los costos de transporte a la industria.

Esta industria artesanal opera, en un alto porcentaje en condiciones de informalidad, ya que su volumen de operación es bajo y dentro de las áreas boscosas, por lo que muchos de ellos no realizan los trámites requeridos por el servicio forestal de los países para realizar el aprovechamiento de la madera”.
(5:50)

“Los aserraderos, en su mayoría, presentan un notable atraso tecnológico, no sólo en cuanto a su maquinaria sino en cuanto a procesos de producción. Es una industria que ha operado por debajo de su capacidad instalada (tiene capacidad ociosa) y con bajos coeficientes de aprovechamiento de la madera. Esas dos características permiten inferir que su utilidad financiera ha sido tan alta que les ha permitido trabajar en forma ineficiente y obtener ganancias. Es indudable que esto ha afectado a otros eslabones de la cadena productiva. Es importante señalar que la mayoría de los dueños de estos aserraderos se dedican a otras actividades productivas y/o comerciales que generan ingresos, por lo tanto, no dependen completamente de la actividad forestal.

Esta industria ha manejado los precios del mercado de la madera en rollo en base a sus rendimientos, los cuales son bajos, y aprovechando de esa ventaja se constituye en la mayor compradora de trozas del mercado.

La calidad de los productos generados por esta industria es baja para el mercado nacional y, solamente en los casos en que exportan o abastecen a empresas exportadoras, la calidad se ajusta a los estándares de mercados más exigentes. Uno de los mecanismos que ha facilitado su operación, son los sistemas de medición de madera en troza, los cuales castigan al productor a través de la aplicación de fórmulas que reducen el volumen real, de la medición en la punta delgada de las trozas y de la aplicación de castigos ligados al diámetro y a la longitud. Parte de la utilidad financiera de esta industria ha sido obtenida a través de la disminución del ingreso del dueño de la madera”. (5:51)

1.9 Industria secundaria (o transformación secundaria de la madera)

“La industria forestal secundaria está constituida por fábricas de muebles, puertas, ventanas, artesanías de madera, palilleras, etc.

La mayoría de las empresas dedicadas a la producción de muebles se clasifican como pequeñas y medianas. Un alto porcentaje trabaja por pedido en la fabricación de los muebles, o sea, que producen tantos muebles como clientes tienen, de diversos tamaños, estilos y precios. Por lo tanto, la rentabilidad que generan no es suficiente para reinvertir en mejora tecnológica.

Existe además, gran cantidad de productores artesanales que se encuentran en la informalidad y que también trabajan por pedido. Su volumen de producción es muy bajo y se puede calificar como una actividad de subsistencia.

Estas pequeñas y medianas empresas no cuentan con maquinaria moderna, mantienen una escala de producción muy baja y la calidad de sus productos es

regular, sin embargo, el nicho de mercado al cual dirigen su producción, acepta esa calidad.” (7:22)

1.10 La producción forestal

1.10.1 Productos forestales madereros

“Hasta la fecha, el producto forestal más importante es la madera. El 70% de la producción nacional proviene de los bosques naturales de coníferas. Del total de esta madera que se procesa en la industria el 68% es madera para aserrar, el 14% madera elaborada, el 9% para la fabricación de chapas terciadas y aglomerados y el restante para manufacturas varias. La producción de madera en rollo con fines industriales fue de 1999 al 2001 de un promedio de 570,000 metros cúbicos. En cuanto a la leña se reportó en 1999 un consumo de 13.8 millones de metros cúbicos, esto debido a que la leña es la principal fuente de energía.” (6:33)

1.10.2 Productos forestales no madereros

“El uso de productos no madereros es de gran importancia en las comunidades campesinas e indígenas que habitan dentro y en los alrededores de las áreas boscosas. Sin embargo, la cantidad de productos no madereros que se utilizan comercialmente es reducida. A continuación se mencionan algunos ejemplos: La población indígena utiliza más de 300 especies de la flora para autoconsumo y comercialización de subsistencia con fines de alimentación, medicamentos, fibras, látex, resinas, taninos y ornamentales. Desde 1960, se resinan los pinos con el fin de producir aguarrás, colofonia, dipenol y aceite de pino (en 2002 la producción fue de 15 240 barriles de resina). (6:34)

“El chicle (*Manilkara achras*), el xate (*Chamaedorea* spp.) y la pimienta gorda (*Pimenta dioica*) son los productos más importantes en la economía

guatemalteca. En los últimos diez años han surgido nuevos productos pero menos significativos que los anteriores.

En la frontera con México se utilizan cerca de 1,000 productos no madereros, de los cuales 70 son comunes en el mercado con una producción anual de 28,000 toneladas, entre éstos se destacan la goma, la cera, la fibra, fritos, los hongos, las cortezas, entre otros. La mayoría de estos productos son de uso doméstico, sin embargo existe infraestructura industrial para los PFNM más importantes de México como son la resina de pino, lechuguilla, palmilla, orégano y candelilla.”
(6:35)

1.11 Servicios ambientales

“Existe en la región un marco jurídico que ha permitido, en algunos países, iniciar un proceso de diseño de sistemas de producción y comercialización de servicios ambientales. Tal es el caso de Costa Rica que en su ley forestal 7575 del 5 de febrero 1996, reconoce cuatro servicios ambientales que brindan los ecosistemas. Este mecanismo de cobro y pago por servicios ambientales tiene poco más de seis años de ejecución, lo cual coloca a este país como líder en la implementación de ese sistema.

En Guatemala, la gestión de los servicios ambientales, principalmente relacionados con la provisión de agua, es cada vez más importante, por lo tanto se hace necesario el desarrollo e implementación de una política de pago por servicios ambientales a los propietarios de bosques. En los últimos cinco años, el estado ha mostrado interés en reconocer y compensar económicamente a los propietarios de bosques por los servicios ambientales que éstos brindan a través de diferentes programas como el programa de incentivos forestales y el programa de apoyo a la reconversión productiva, donde lo que se busca principalmente es la protección y la ordenación sostenible del recurso bosque.

En relación al servicio ambiental de almacenamiento de carbono, se estima que las 2 millones de hectáreas de bosques naturales en la región tienen almacenado un total de 1,240 millones de toneladas de CO₂, a razón de 180 toneladas de CO₂/ha en biomasa aérea, raíces y suelos.” (5:39)

Actividad

“Estudio de casos

Puede recibir el nombre de caso conferencia y consiste en la presentación de un caso o problema para que la clase sugiera y presente soluciones, según convenga

Procedimiento

- 1 El profesor es el orientador de los trabajos
- 2 La presentación de un caso es efectuada por el profesor, un alumno o una autoridad
- 3 Las sugerencias, opiniones o soluciones pueden ser dadas individualmente por los/as alumnos/as, y discutidas o debatidas por todos
- 4 Las conclusiones generales, las que sean adoptadas por la mayoría de la clase, son consignadas en el pizarrón para ser copiadas por todos.” (3:300)

Dinámica

La espina de pescado

“Este organizador es uno de los más utilizados en la administración y los negocios.

Puede servir para detectar, por ejemplo, las causas de un problema en la escuela.

- 1 El problema se escribe en la espina central, horizontal (“mala comunicación”) y, en las espinas oblicuas, se escriben las causas detectadas por el grupo (“autoritarismo”, “falta de tiempo”, “falta de interés”, “no sabemos cómo hacerlo”, etc.); al final, se encuentran soluciones para cada causa”. (1:205)



Área de reforestación, finca la sabana

SEGUNDA UNIDAD

2. Mercado y comercio forestal de productos madereros

La presente unidad tiene en su contenido un análisis general de todo lo relacionado con el comercio forestal de productos madereros, el comercio de productos forestales y las ventajas del aprovechamiento de los recursos forestales.

Competencias

- Conoce el mercado y comercio forestal de productos madereros
- Analiza las ventajas del aprovechamiento forestal
- Describe lo relacionado al comercio de productos forestales

2.1 Mercado y comercio forestal de productos madereros

“La industria de transformación primaria en Guatemala produce, en su mayoría productos de baja calidad, porque el mercado nacional no es exigente en calidad. El mayor consumidor de la madera que producen los aserraderos es el sector de la construcción. Sin embargo, la competencia con otros productos sustitutivos como el hierro, el aluminio, el concreto y el plástico han provocado una disminución en la demanda de madera por parte del sector de la construcción.”
(4:39)

“La venta de madera en troza y aserrada (y para algunos productos de madera) en el mercado nacional no se realiza a través de una gestión comercial que considera las necesidades del cliente y la atención oportuna de sus demandas. Tradicionalmente, el cliente o simplemente el “comprador de madera aserrada” han tenido que ajustarse a las existencias del mercado en cuanto a especies, calidades, dimensiones, etc.

Es importante destacar que ningún país de la región exporta trozas. El producto con menor valor agregado que se comercializa en la región es la madera aserrada. Sin embargo, de acuerdo con las estadísticas de la FAO en el caso de Belice, Nicaragua, Honduras y Guatemala, las exportaciones de madera aserrada significan más del 50 % de las exportaciones de productos forestales. La exportación de madera aserrada, así como de tableros de madera es importante en la subregión en el total de las exportaciones de los siete países.” (4:40)

“Aproximadamente el 90% del total de madera que se aprovecha anualmente en Guatemala tiene como destino el mercado interno y solamente un 10% se exporta. De ese 10%, el 39% tiene como destino El Salvador, seguido por Estados Unidos y República Dominicana, además de otros países como Honduras, México, Costa Rica e Italia son en total 33 países. Los principales productos de exportación son la madera aserrada, chapa y madera contrachapada. Por otro lado, los productos forestales que se importan provienen de Costa Rica (31%), México (14%), Estados Unidos (11%) y de otros 44 países del resto del mundo. Se estima que solamente el 6% de las empresas exportan.” (4:41)

2.2 Comercio internacional de productos forestales madereros

Exportaciones

Productos con valor agregado: muebles, puertas y artesanía

“Guatemala cuenta con una industria de puertas de cedro y otras especies valiosas dedicadas a la exportación que en 1998 representó 3,5 millones de dólares, con un 79% de ese monto destinado al mercado de Estados Unidos.

Importaciones

Madera aserrada

Guatemala importa de estados madera en forma de tableros con un monto de los 7.7 millones de dólares.

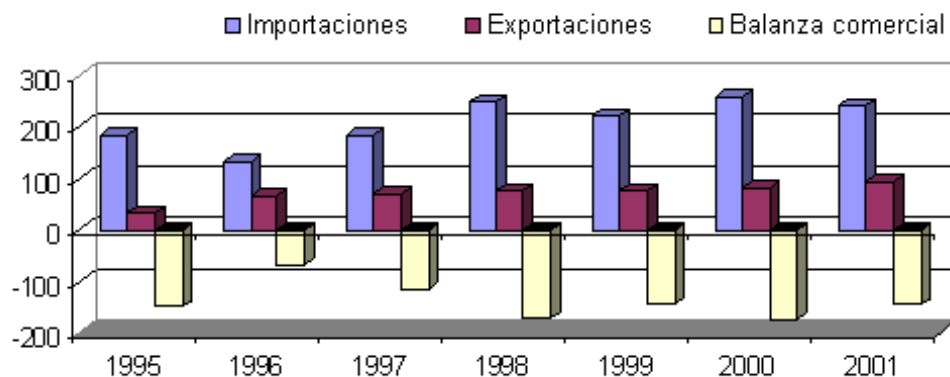
En concepto de papel y cartón para empaque de banano, Guatemala importa 143.7 millones de dólares.” (5:50)

Balanza comercial del sector forestal

El sector mueblero guatemalteco, las exportaciones de productos forestales se encuentra bajo el rubro de madera y manufacturas, mientras que las importaciones se definen como madera, carbón vegetal y manufacturas de madera, corcho y sus manufacturas, lo cual hace que la comparación no tenga los mismos productos de referencia ni del país ni entre países.” (4:46)

Balanza comercial de productos forestales en Guatemala

Millones de dólares



Fuente: SEGEPLAN

2.3 El bosque como unidad de desarrollo sostenible en Guatemala

“La ley forestal, decreto 101-96 del congreso de la república, define el bosque como aquel ecosistema en donde los árboles son las especies dominantes y permanentes. El atlas de ecología precisa más técnicamente el concepto como “formación vegetal compuesta por gametofitos, cuyas copas se tocan, como conjunto amplio de árboles de más de cinco metros de altura que se encuentran muy juntos entre sí. El árbol es el elemento primordial en la constitución del bosque, y se caracteriza por poseer una constitución leñosa, perenne, de más de cinco metros de altura, con un tallo más o menos grueso que soporta la copa. El mismo autor reconoce que la composición del bosque es más compleja al asociarse a los árboles, arbustos, hierbas, líquenes, hongos, suelo, animales e insectos que de alguna manera ejercen influencia en el carácter y composición de la masa. Para el pueblo maya, al igual que la tierra, el bosque es propiedad de la deidad, quien se lo presta a la especie humana, únicamente los reyes y nobles podían poseerlo en forma individual, pero la mayoría de la población gozaba de ellos en forma usufructuaria con la posibilidad de transmitir a sus descendientes este derecho.” (5:51)

2.4 Por el grado de intervención que presentan

“Bosques naturales sin manejo, originados por regeneración natural sin influencia del ser humano.

Bosques naturales bajo manejo, originados por regeneración natural y que se encuentran sujetos a la aplicación de técnicas silviculturales.

Bosques naturales bajo manejo agroforestal: En los cuales practica el manejo forestal y la agricultura en forma conjunta” (5:52)

2.5 Respecto a la tendencia

“Bosque particular o privado, la propiedad privada implica el derecho de gozar y disponer de un bien sin otras limitaciones que las establecidas en las leyes. La propiedad es el derecho real por excelencia e implica un poder directo e

inmediato sobre las cosas. En el caso de los bosques de propiedad privada o privada, el ejercicio de este derecho está regulado por la ley forestal y su normativa, en los cuales se establece la necesidad de presentar planes de manejo técnicamente La gestión o manejo forestal sostenible del bosque es un sistema de intervención en los bosques, cuyo fin es alcanzar objetivos predeterminados. La gestión del patrimonio forestal tiene como finalidad proteger la base biológica sin olvidar la producción forestal. De acuerdo con PROCAFOR (1996) se entiende por uso sostenible, el uso de especies, ecosistemas u otros recursos naturales, a una tasa que permita mantener en la superficie territorial su funcionamiento adecuado. De lo anterior, se puede definir que el uso sostenible de un bosque.” (5:62)

2.6 Ventajas del aprovechamiento racional de los recursos forestales

“Mi planteamiento, el cual coincide con el de los que propugnan un uso racional del bosque, es que el uso de la madera no es nocivo para el medio ambiente. En términos comparativos, la madera es uno de los materiales para construcción más benignos para el ambiente. Además, es virtualmente el único recurso natural renovable que es económicamente atractivo para usos estructurales y arquitectónicos, cuando menos en ambientes urbanos o rurales de los países desarrollados (Koch, 1992). Los materiales opcionales diferentes a los productos forestales para estos fines - acero, aluminio y otros metales, concreto y plásticos- no son renovables (aunque algunos son reciclables).” (5:63)

“Desde el punto de vista energético, el uso de la madera en la construcción es fundamental. estudios en Dinamarca estiman que el sector de la construcción consume aproximadamente el 50% del total de la energía generada por el hombre. Los materiales sustitutos de la madera emplean considerablemente más energía por unidad de producción que la madera. Por ejemplo, en Estados Unidos, que es el país que más consume energía en el mundo, los productos a base de madera comprenden el 47% del total de las

materias prima empleadas por la industria y consumen únicamente el 4% de la energía neta; en comparación, el acero aporta el 23% de la materia prima industrial y consume el 48% de la energía; para el cemento, las cifras correspondientes son de 20% (producción) y 8% (energía consumida) Si las cifras de empleo de acero y cemento se incrementaran en sustitución de los recursos forestales, el aumento en el consumo de energía, con sus consecuencias ambientales y económicas negativas, sería sustancial. En el caso de México, los productos forestales no se emplean tan masivamente y en cambio, en el sector de la construcción, el acero y el cemento se usan preponderantemente. Si se revirtieran las proporciones de uso entre estos materiales, se lograrían ahorros energéticos significativos.” (5:64)

“Por otro lado, la madera como material de construcción tiene grandes ventajas. Como aislante, la madera también es más eficiente energéticamente que muchos sustitutos manufacturados, lo cual redundaría en menor consumo energético durante la vida útil de una construcción (Salwasser et al., 1992). Los requerimientos energéticos para calentar o enfriar las viviendas dependen en gran medida de los materiales empleados para su construcción. Las estructuras de bastidores a base de madera son mucho mejor aislantes que las de bastidores de acero. Además, su eficiencia estructural en términos de la energía necesaria para producirla relativa al concreto, mampostería y acero es 15, 20 y 50 veces mayor, respectivamente, si se atienden únicamente aspectos de rigidez y, 25, 50 y 500 veces mejor si se considera la resistencia mecánica en compresión. Debido a todos estos factores, Koch (1992) estima que por cada mil millones de pies-tablón (P-T)², (equivalentes a 2.36 millones de m³) de madera reemplazados por sustitutos manufacturados, el consumo anual de energía se incrementaría en aproximadamente 720 millones de galones (17.14 millones de barriles) de petróleo y las emisiones de bióxido de carbono se incrementarían.” (5:65)

Actividades

“Debate

Procedimiento

1. El profesor organiza a los estudiantes en grupos y los motiva para que presenten posiciones contrarias a un tema específico.
2. Cada grupo expone sus puntos de vista en relación al tema seleccionado de la manera más conveniente.
3. El profesor les presenta la bibliografía a utilizarse en la realización de la actividad.
4. Cada grupo elige a dos representantes: uno para la exposición y otro para el debate.
5. Los representantes de cada grupo exponen los argumentos y debaten para defender sus puntos de vista.
6. El profesor en todo momento acompaña a los estudiantes en el desarrollo de la actividad”. (3:298)

Dinámica de grupos

“Lluvia de ideas

Consiste en la libre participación y expresión de ideas de los participantes, para el enriquecimiento de un tema o la investigación de un caso. Pretende desarrollar y ejercitar la imaginación creadora en un clima informal.

Procedimiento

1. Presentación del tema
2. Explicación de la técnica
3. Se mantiene un clima propicio para la participación espontánea
4. Elaboración de un resumen final en base a las conclusiones

Rol del docente

Es importante que el docente cumpla con la función de:

1. Motivar al grupo
2. guiarlo para que logre un buen funcionamiento” (1:325)

Metodología

- Método deductivo
- Método inductivo
- Método experimental
- Análisis de textos

Evaluación

- Escalas de valoración
- Cuestionarios
- Laboratorios
- Investigaciones

Materiales

Constituye todos los elementos empleados por el profesor y los estudiantes para proporcionar y obtener información acerca de determinado contenido.

❖ pizarrón	marcadores	almohadilla
❖ cuaderno de trabajo	libros de texto	tarjetas
❖ carteles	proyector	televisión, (DVD)
❖ lapicero	lápiz	borrador

Especificación de tiempo

- ✓ En cada período de clase se distribuirá el tiempo de la siguiente manera:
- ✓ Presentación y explicación del tema 5 minutos
- ✓ Distribución de materiales 3 minutos
- ✓ Organización de alumnos 3 minutos
- ✓ Desarrollo de la técnica 15 minutos
- ✓ Conclusiones 3 minutos
- ✓ Evaluación 6 minutos

TERCERA UNIDAD

3. Demanda y requerimientos principales de compradores actuales y potenciales

La presente unidad tiene en su contenido aspectos generales relacionados con la compra de productos forestales, su constitución y cuidado, para entender y proteger este valioso recurso natural.

Competencias

- Conoce lo relacionado a la demanda de productos forestales
- Analiza conceptos de relacionados con el comercio forestal
- Manifiesta habilidades la elaboración de programas de reforestación para aplicarlos en casos de necesidad

3.1 Los mercados

“Los mercados para productos forestales son enormes. En el mundo se comercializa más de 300.000.000 m³ de madera aserrada, con aproximadamente el 12 por ciento proveniente de los países tropicales. Solamente los Estados Unidos utilizan más de 100.000.000 m³ de madera aserrada. De esto, aproximadamente 30 por ciento es de maderas duras (no-coníferas); 2.000.000 m³ de madera dura es importada de la cual, 350.000 m³ proviene de países tropicales. Mercados para productos elaborados también son enormes como el mercado para pisos de madera de los Estados Unidos, siendo \$1.400.000.000 en 2003, con aproximadamente 10 por ciento proveniente de países tropicales. El mercado para muebles en este país representa más de \$75.000.000.000.” (7:37)

“Existen varios patrones en los mercados internacionales, incluyendo un crecimiento constante en el uso de maderas en pisos y puertas, el uso de maderas certificadas, y el uso de maderas tropicales para muebles de jardín y pisos exteriores (decking). Indudablemente lo más importante es el crecimiento de la

industria de pisos y muebles en China. Esta industria facilitará el uso de maderas menos conocidas para diferentes fases de producción y tipos de productos, y a precios bajos.

Los mercados regionales y domésticos también son importantes: México importa más de 500.000 m³ de madera dura aserrada, seguido por República Dominicana y Cuba. Guatemala también consume más de 500.000 m³ de madera entre maderas blandas y duras, la mayoría en la construcción e industria de muebles.

La demanda doméstica para especies menos conocidas existe en Guatemala para varios segmentos del mercado y para ciertas especies. Sin embargo existe bastante producción barata de madera de pino en plantaciones y bosques naturales que domina los mercados para construcción y usos de maderas blandas, limitando el acceso a los mercados nacionales para muchas especies.

Muchas maderas duras utilizadas en Guatemala para fines de construcción de obras masivas (puentes, puentes), construcciones de lujo, y usos domésticos especializados, son clasificadas como especies menos conocidas. La mayoría de la oferta de estas especies viene de propiedades privadas o cooperativas, convertidas para fines agropecuarios o puestas bajo el manejo forestal. También existe una cantidad de madera de fuentes ilegales que es difícil o imposible de cuantificar, pero aparentemente esta producción ilegal influye tremendamente en los precios de los mercados nacionales.” (7:38)

“La información captada en las encuestas indica que el mercado para trozas de especies menos conocidas es mejor desarrollado que el mercado de tablas, pero los precios son bajos. Empresas integradas como Maderas del Alto, Famusa, Madertec, entre otras, compran trozas, procesan la madera en plywood u otros productos elaborados. Según Agroselva, un operador de extracción local que compra árboles en pie y los vende a procesadoras en Petén y Zacapa, los precios varían entre US\$24/m³ a US\$38/m³, dependiendo de la especie y el lugar. Estos precios fueron confirmados por otros compradores de la zona. Baren Comercial pagó más a las concesiones de La Colorada y Cruce a la Colorada, o

aproximadamente US\$28/m³ por árbol en pie de ocho especies menos conocidas.” (7:38)

“Ciertos segmentos del mercado nacional, sin embargo, ofrecen oportunidades a las comunidades: madera para muebles finos, casas y construcciones de alto valor, pisos, puertas y otros productos elaborados. Estos segmentos del mercado también se abastecen de las otras fuentes ya mencionadas y a precios no atractivos para las comunidades. Algunas fábricas nacionales de productos forestales (Caoba S.A., por ejemplo) importan maderas de otros países por no tener proveedores confiables en el país. Esta demanda para maderas existe, pero tiene que ser explotada con precios competitivos. Se debe notar que muchas de estas consideraciones de los mercados internacionales son válidas si las comunidades quieren abastecer el mercado interno y competir con otros países. Mientras existen oportunidades de vender trozas y madera simplemente aserrada y verde, los precios serán bajos, pero el valor de la madera subirá substancialmente si se puede agregar valor en el Petén.

Con tantas posibilidades en los mercados, el problema sigue siendo el enfoque de las comunidades y sus agentes de apoyo lo cual es "¿Porqué no existe una demanda para las especies menos conocidas en el Petén?" El enfoque debe estar en "Qué tenemos que hacer para vender las maderas del Petén en estos mercados enormes?" Con este cambio de enfoque se puede lograr mejoras en el acceso a los mercados interesantes para las comunidades del Petén.” (7:38)

3.2 Las oportunidades para especies menos conocidas

“Un cambio fundamental en la introducción de especies menos conocidas a mercados nuevos es la actitud de las comunidades, FORESCOM, y otros agentes de apoyo. Se tiene que reconocer que la venta de especies menos conocidas es un negocio totalmente diferente que la venta de caoba. Primero y más fundamental es de entender que se tiene que invertir en la creación de oportunidades. Esta creación de oportunidades requiere esfuerzo, recursos y

tiempo. Alguien tiene que dedicarse a esto 200 por ciento de su tiempo, buscando nichos para las especies y productos que puedan ser procesados de estas especies. Se tendrá que invertir en la producción y envío de muestras y prototipos. Los resultados no serán inmediatos porque se tendrá que cultivar alianzas de negocios con un grupo nuevo de compradores, un grupo no convencido de las especies ni de la posibilidad de hacer negocios con las comunidades. Afortunadamente, las comunidades en términos generales cuentan con suficientes volúmenes de especies preciosas para posibilitar esta inversión. Las comunidades tienen que estar convencidas de que esta inversión vale la pena hacer a través de proyecciones reales sobre posibles ventas futuras.” (7:34)

“Algunas exigencias y oportunidades de los mercados que pueden influir en la introducción de especies menos conocidas son:

- **El valor agregado**

A través del valor agregado, se puede mejorar acceso a mercados para las especies menos conocidas por varias razones:

Estabilidad de la madera. Muchas especies no son estables y se pierden en el envío de maderas no secadas. Otras se pierden por insectos o se manchan aunque pueden ser protegidas por pesticidas y manipuleo apropiado a un costo adicional. El secado, selección, y clasificación son fundamentales y mínimos para acceder a mercados internacionales para la mayoría de las especies menos conocidas.

Peso de la madera. Muchas especies son muy densas y no secadas, lo que resulta en un alto peso del envío. Para la mayoría de maderas, aun secadas, el peso, y no el volumen, es el determinante en cuánta madera cabe en un contenedor marítimo. El mayor peso significa mayor costo de la carga, siendo un obstáculo para las maderas de precios con márgenes de rentabilidad apretados.

Pérdidas en la transformación. La mayoría, si no toda la madera exportada como tablas no secadas, será transformada a otros productos por el importador antes de

su venta al consumidor final. Esta transformación representa pérdidas en la materia prima (aserrín, pedazos cortos) y el transporte de este peso representa un costo que no siempre es tolerable en los márgenes de estas especies.

Precios y costos. Muchas especies menos conocidas compiten en mercados de sustitución o, es decir, en mercados donde las características de la madera son más importantes que la especie misma. Entonces existe bastante presión en precios porque compiten con otras maderas y otros materiales (plástico, aluminio). Los costos de transporte de tablas no secadas y pérdidas en el envío de las especies no estables suben los costos y no hacen rentable el negocio de importar tales maderas. Al agregar valor, baja el porcentaje del costo de transporte en los productos finales.

Mano de obra barata. Especies menos conocidas compiten en mercados presionados por el precio. Si el valor a la madera puede ser agregado en el país con mano de obra barata, el producto tiene mayor oportunidad de competir en precio como producto elaborado o semi-elaborado.

En productos elaborados, la especie vale menos. Cuando el valor se agrega y un producto elaborado o por lo menos semi-elaborado, es introducido al mercado, la especie vale menos que las características de la madera. Por ejemplo, si se pueden elaborar mangos de brochas, la especie no importa tanto como la utilidad de la brocha.” (7:34)

B2. La calidad

“Se puede mejorar la posibilidad de introducir especies menos conocidas en los mercados nacionales o internacionales si se produce productos de la más alta calidad. Esto no es decir que se requiere procesar productos de alto valor, sino que productos que cumplan 100 por ciento con las características y estándares definidos por el comprador. La consistencia en la calidad de la producción es clave.” (7:34)

B3. Garantías de compra/producción/entrega

“Se puede mejorar la posibilidad de introducir especies menos conocidas si se cumple con los pedidos no solamente en calidad, pero también en tiempos y condiciones de entrega. Se debe comprender los requerimientos del mercado de acuerdo con las especificaciones técnicas de calidad y dimensiones finales requeridas. Y no menos importante es la comunicación con el comprador sobre cualquier obstáculo en la producción. Se debe informar al comprador para mantener la fidelidad en los negocios y evitar malos entendidos.” (7:35)

B4. Precios

“Las especies menos conocidas no atraen precios como los de las maderas preciosas. Al mismo tiempo, se puede utilizar el precio para introducir nuevas especies en mercados nuevos, ofreciendo las especies a precios bajos hasta se reconozca la especie en el mercado, o hasta cuando se tenga establecida una buena relación con compradores nuevos; esta inversión a corto plazo puede ofrecer posibilidades a largo plazo. Esta observación viene de comentarios de las comunidades y FORESCOM que los precios cobrados para las especies secundarias no son suficientes para cubrir los costos. Se tiene que analizar no solamente los precios inmediatos, pero también la posibilidad de que el mercado crezca y los precios suban como resultado de la introducción de las especies a precios subvencionados. No es raro que esta situación persista dos a tres años antes de que los mercados reconozcan mejores precios. Y es importante reiterar que no solo es necesario obtener buenos precios, sino también ser más eficiente en la producción a fin de reducir costos.” (7:35)

B5. Vincular la comercialización de especies secundarias con las especies preciosas

“En el 2003 y a través de la rueda de negocio, las comunidades con el apoyo de BIOFOR intentaron vincular la comercialización de especies secundarias con especies preciosas con la meta de vender mayor volumen de especies menos conocidas. En general no funcionó porque los compradores tradicionales de la caoba no tienen mucho interés en otras especies, a pesar de que Rex Lumber reportó que posiblemente comprara otras especies en el futuro. En términos generales, los compradores actuales de caoba no comprarán el pucté, santa maria y otras especies. No es decir que no existen otros compradores quienes comprarán una mezcla de especies, sino que no ha habido inversión de recursos en buscarlos. La caoba certificada es escasa y demandada en el mercado internacional. Las comunidades tienen la oportunidad de acercarse a otros compradores que posiblemente tendrán más interés que los compradores tradicionales en las otras especies.” (7:35)

Actividades

“Exposiciones individuales

Definición: consiste en una exposición oral que estimule la participación de los alumnos. En la exposición debe intercalar interrogatorios que constituyan una invitación a la reflexión. La exposición debe ser conducida de manera que provoque preguntas

Procedimiento

1. Presentación del tema
2. Desarrollo en partes lógicas
3. Síntesis de lo expuesto
4. Formulación de críticas” (3:282)

Dinámica de grupos

“Philips 6 6

Procedimiento

1. El profesor organiza grupos de seis alumnos
2. Los alumnos discuten un tema por el término de seis minutos
3. El profesor debe dar las instrucciones generales
4. El profesor anunciará y marcará el tiempo disponible
5. El profesor debe esclarecer las dudas
6. Cada grupo debe llegar a una conclusión final con la participación de todos los integrantes.
7. El profesor dirigirá los debates que se originen". (1:289)

Metodología

- Método deductivo
- Método inductivo
- Método experimental
- Análisis de textos

Evaluación

- Evaluación diagnóstica
- Pruebas objetivas
- Autoevaluación

Materiales

Constituye todos los elementos empleados por el profesor y los estudiantes para proporcionar y obtener información acerca de determinado contenido.

- | | | |
|-----------------------|-----------------|-------------------|
| ❖ pizarrón | marcadores | almohadilla |
| ❖ cuaderno de trabajo | libros de texto | tarjetas |
| ❖ carteles | proyector | televisión, (DVD) |
| ❖ lapicero | lápiz | borrador |

Especificación de tiempo

- ✓ En cada período de clase se distribuirá el tiempo de la siguiente manera:
- ✓ Presentación y explicación del tema 5 minutos
- ✓ Distribución de materiales 3 minutos
- ✓ Organización de alumnos 3 minutos
- ✓ Desarrollo de la técnica 15 minutos
- ✓ Conclusiones 3 minutos
- ✓ Evaluación 6 minutos



Árbol de palo blanco, plantado en finca la sabana

HOJA DE EVALUACIÓN

“Escala de rango”

Curso: _____

Nombre del/a docente: _____

Grado: _____ fecha: _____

Tema: _____

Instrucciones: Evalúe el trabajo de sus alumnos(as) usando el siguiente rango:

4: Totalmente logrado 3: Logrado 2: Medianamente logrado 1: No logrado

No.	Nombre del alumno o alumna	Aspectos presentes en el desempeño					PTS
		Participación	Colaboración	Atención	Disciplina	Cumplimiento	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

(2:107)

CUARTA UNIDAD

4. Industria Forestal

“En el registro nacional forestal de INAB a junio de 2006 hay inscritas 811 empresas (de las cuales 17 han sido canceladas) entre industrias de transformación primaria, secundaria o ambas, empresas de servicios (transporte, consultorías, varios), semillas, viveros, comercializadoras (mercado local, exportadoras e importadoras). De las 794 en 46 vigencias, 377 pueden denominarse industrias, 216 son aserraderos, 155 carpinterías y 46 mueblerías, además se estima que a nivel nacional existen alrededor de 2,000 carpinterías en los grupos de las PYMES. Tradicionalmente estas empresas utilizan como fuente de financiamiento la banca privada y en algunos casos el crédito de la banca de segundo piso. El interés en quetzales para préstamos se encuentra en la banda de 12% al 20% (2006), mientras que en US\$ es de 6.5 a 9.00 (2006) dependiendo del monto. En Guatemala no existen registros de las inversiones privadas del sector forestal en industria y tampoco es posible obtener vía la banca privada el monto total de los préstamos del sistema financiero al sector de la industria forestal, por tal razón es muy difícil estimar los requerimientos globales de este grupo. Sin embargo es posible hacer una estimación definiendo primero los criterios que permitan reducir en una alta medida el error de la estimación, por lo tanto se plantea el siguiente criterio para estimar el requerimiento de financiamiento del sector privado industrial”. (6:64)

“1. Número de industrias que requieren del crédito: Las inversiones en la industria requeridas pueden ser destinadas a: ampliación del área industrial (bodegas, oficinas, área de máquinas), compra de maquinaria y equipo y, capital de trabajo. Del total de las 377 industrias se estima que cada año por lo menos un 30% de las mismas requieren financiamiento para nuevas inversiones. En el 2001 el Cluster forestal realizó un ejercicio de requerimiento de financiamiento para el sector industrial, habiendo requerido 14 empresas financiamiento por un monto de Q 25 millones. En función de ello puede estimarse que el requerimiento anual es de Q.10

millones, con una tasa de crecimiento del 5% anual para el período 2005 – 2016”.
(6:65)

B. Exportaciones

“Según el análisis de las tendencias de las exportaciones del sector forestal para el período 1999 – 2005, AGEXPRONT (2005), el monto total exportado fue de US\$ 338.98 con una tasa de crecimiento promedio de 9.2%, sin embargo para el período 2003 – 2005 la tasa promedio fue de 19.2%, lo que implica que con el fin de aumentar las exportaciones deben fortalecerse los mecanismos financieros de apoyo a las exportaciones. El sector forestal exportador se agrupa en buen número en la AGEXPRONT, quien con el apoyo de COFAMA, desarrollan actividades para fortalecer las exportaciones del sector. COFAMA desarrolla cada año un plan anual de actividades, el cual contempla para el 2006 las siguientes actividades: 1. determinación de la situación actual, 2. Elaboración de proyectos de desarrollo para el sector de muebles, 3. Capacitación, 4. Promoción, 5. Divulgación e información, 6. Desarrollo del sector, 7. Gestión y alianzas estratégicas, 8. Representaciones y, 9. Servicio al agremiado.

Para el año 2006 COFAMA dispone de un financiamiento de Q 2 millones, sin embargo existen una serie de actividades y propuestas que no son ejecutadas por falta de fondos, dicho déficit para el 2005 se estimó en Q 1 millón. En función de lo expuesto con fines de determinar el requerimiento financiero para fortalecer las exportaciones se define Q.1 millón, con una tasa de crecimiento de 10% para el período 2005 – 2016. (6:66)

4.1 Tipos de bosques

La productividad de los bosques y los bienes y servicios que producen para beneficio de la sociedad, debe representar el principal punto de interés de autoridades y la sociedad en general. Tomando en cuenta la importancia que tiene en la protección

de la biodiversidad y de otros recursos naturales que constituyen la base de la economía y el sustento de la población.

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

4.2 Bosques de coníferas: pueden estar formados por una o varias especies y están representados por especies de pino (*Pinus* spp), Pinabete (*Abies guatemalensis*) Ciprés (*Cupressus lusitanica*), sabino o ahuehuate (*Taxodium mucronatum*), *Juniperus standleyi*, *Juniperus comitana*, principalmente. El número de especies de pino varía según los autores, entre 7 especies y dos variedades (Mittak, 1977) hasta 10 especies (Schwerdtfeger, 1953; Beblen, 1978). Estos bosques se distribuyen principalmente en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quiché, Baja Verapaz y Totonicapán. (8:2)

4.3 Bosques mixtos: estos bosques están constituidos por especies de coníferas y latifoliadas templadas, predominando los géneros *Pinus* y *Quercus*; sin embargo hay algunas especies de la familia *betulaceae* (*Ostrya* spp y *Alnus* spp), *hamamelidaceae* (*Liquidambar styraciflua*) y otros géneros de la familia *lauraceae* (*Ocotea* spp, *Nectandra* spp, *Persea* spp), entre otras. Aunque algunos autores afirman que estos bosques son estados transicionales de otros en el proceso de sucesión ecológica, para fines forestales. Estos bosques se identifican en la mayoría de departamentos, sin embargo su ocurrencia es predominante en Quiché, Huehuetenango, Alta Verapaz, Chiquimula y Zacapa.

4.4 Bosques latifoliados: son también llamados bosques tropicales húmedos o selvas, son formaciones forestales que están constituidas por diversas especies de árboles de hoja ancha. Según inventarios como el de Petén, se registran alrededor de 300 especies, de las cuales al menos 50 son maderables. Las superficies significativas de estos bosques se ubican principalmente en Petén, Alta Verapaz, Izabal, Quiché y Huehuetenango.” (8:3)

4.5 Bosques manglares: son bosques cuya característica especial es establecerse en zonas costeras en relación dinámica con el agua salobre. Las cinco especies principales de mangle que conforman estos bosques son: *Avicenia nitida* y *A. bicolor*, *Rizophora mangle*, *Laguncularia racemosa* y *Conocarpus* spp. Principalmente estos bosques están ubicados en el pacífico del país, en los departamentos de Retalhuleu, Santa Rosa, Escuintla, Jutiapa, Suchitepéquez y San Marcos”. (8:4)

El bosque manglar, llamado bosque salado por desarrollarse en los esteros o estuarios, sirve de hábitat a muchas especies naturales, esta siendo sobre explotado y sistemáticamente destruido, sin que a la fecha haya un manejo adecuado y sostenido, limitando de esta manera el crecimiento, proliferación y conservación de estas especies, para un aprovechamiento adecuado en beneficio directo de las poblaciones que viven en los márgenes donde existe.

4.6 Distribución geográfica de los recursos forestales de Guatemala

“Basados en la regionalización descentralizada hecha por el servicio forestal para la administración de los recursos forestales, donde INAB ha dividido al País en 9 regiones considerando aspectos como distribución natural de bosques, aspectos culturales, fácil acceso, etc.” (8:4)

4.7 Superficie Forestal de Bosques Naturales

“Según el mapa de cobertura forestal INAB, 2000, el territorio guatemalteco tiene una cobertura forestal de 49,466 km². (Mapa de cobertura forestal de Guatemala, INAB 2000). El área total con cobertura arbórea es de 49,466 km² (45.32%) del territorio nacional. De este total 25.97% (28,346 km²) es de bosques latifoliados, 2.08% (2,271.8 km²) de bosques de coníferas, 7.5% (8,190.8 km²) de bosques mixtos, 0.16% (177.26 km²) de bosques manglares y el resto de bosques secundarios principalmente de especies latifoliadas.

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

cobertura forestal por tipo de bosque. En el cuadro siguiente se muestra la cobertura forestal según el mapa de cobertura forestal de Guatemala, INAB 2000". (8:6)

Es importante la participación del sector privado en el manejo sostenido de los bosques del país, así mismo la reforestación de áreas deforestadas. Es determinante que la industria forestal sea incentivada para la generación de empleo, la producción que cubra el mercado nacional e internacional, estableciendo políticas y estrategias para un desarrollo sostenible.

4.8 Plantaciones

“Las plantaciones forestales en Guatemala han respondido en su mayoría a iniciativas gubernamentales, en la medida en que se le ha dado la importancia a la problemática generada por la pérdida de cobertura así como en la identificación de opciones de desarrollo económico para el País, basados en la potencialidad del suelo y las ventajas comparativas que el país ofrece para el desarrollo del sector forestal. Por otra parte, algunas iniciativas privadas también se han desarrollado en torno a la reforestación con fines productivos.

De esa cuenta que hay un aproximado de 67,400 ha reforestadas hasta el año base de análisis (2000)". (8:8)

4.9 Programa de incentivos forestales

Los incentivos forestales están diseñados a que las personas que poseen bosques reciban un aporte económico para que los cuiden.

“El programa de incentivos forestales, es un instrumento de la política forestal nacional de largo plazo, promovida por el instituto nacional de bosques (INAB), con miras a impulsar el fomento de la producción forestal sostenible en el país, mediante el estímulo a la inversión en las actividades de forestación, reforestación y manejo de bosques naturales.

Responde a una urgencia para promover la reforestación y manejo forestal a través de pagos en efectivo a aquellos propietarios, individuales o comunales, que decidan invertir en la actividad forestal productiva. El programa tendrá una vigencia de 20 años y hasta el año 2,002 el programa ha promovido el establecimiento de 17,800 *ha* de plantaciones forestales a nivel nacional.

Este programa tiene una inversión aproximada de 132 millones de quetzales. (8:9)

4.10 Programa de incentivos fiscales

El estado a través de sus instituciones maneja el programa de incentivos forestales, que a la fecha ha dado productividad al ambiente y la conservación de la fauna y la flora que se encuentra en peligro de extinción, específicamente por falta de refugio.

“Las plantaciones del programa de incentivos fiscales se iniciaron en 1975, los objetivos definidos fueron: aumento de la cobertura forestal, incremento de la vida silvestre, reducción de la contaminación ambiental, protección a suelos y mejoramiento del mismo, generación de empleo, aumento en el nivel de vida de los pobladores y contribución al desarrollo económico. Este programa está llevando a cabo los proyectos autorizados hasta 1997 y cuenta con la supervisión de INAB. actualmente el programa de incentivos fiscales ha logrado la reforestación de un total 19,500 *ha*.

Este programa hizo una inversión aproximada de 274 millones de quetzales durante su vigencia.” (8:11)

4.11 Programa de reforestación masiva del Nor-Oriente

La reforestación constituye una actividad eminentemente conservacionista del medio ambiente, en ese contexto la reforestación masiva en el Nor-Oriente significa un paso positivo para el país.

“Las plantaciones del programa de reforestación masiva del Nor-Oriente, se conocen como el programa de las 5,000 hectáreas, debido a la meta anual de incorporar anualmente 5,000 ha. nuevas. Este se inició en 1988 con el fideicomiso otorgado por AID y administrado por la corporación financiera nacional (CORFINA). Aunque el programa fue generado con la finalidad de producir materia prima para la empresa celulosas de Guatemala, S.A.

(CELGUSA), incentivaba la ocupación de tierras con especies forestales.

Actualmente bajo ese programa existen 47 proyectos con una extensión de 5,404.0 *ha* y es supervisado por la corporación financiera nacional –CORFINA” (8:11)

El ministerio de educación también ha colaborado a través de los programas escolares de reforestación, ejecutados por estudiantes del nivel primario y medio.

4.12 Plantaciones efectuadas por compromiso

Cuando las personas son obligadas a realizar plantaciones por algún compromiso legal, significa salir del paso, no existiendo en ningún momento conciencia ambientalista.

“Estas plantaciones son resultado del compromiso adquirido al momento de ser otorgada una licencia forestal como producto de un volumen de madera extraído. Bajo esta modalidad se han establecido alrededor de 15,900 ha de plantaciones forestales. Las plantaciones se ubican principalmente en los departamentos de Petén, Las verapaces, Izabal. Sin embargo, los programas han sido de cobertura nacional y proyectos de reforestación”. (8:12)

4.13 Árboles asociados con asentamientos humanos.

“Este tipo de AFB están presentes en comunidades rurales y urbanas. Dentro de sus funciones puede mencionarse: Delimitación de propiedades, sombra, protección, producción y como árboles medicinales. Su distribución espacial es diversa formando grupos de árboles, árboles dispersos y formando líneas entre otros”. (8:13)

Las municipalidades tienen la responsabilidad de incrementar los bosques urbanos en beneficio de la población, pero a la fecha son pocos los pueblos que presentan en sus barrios y colonias bosques destinados a mejorar el ambiente y ornato.

4.14 Árboles asociados con cultivos permanentes.

“Estos AFB se localizan en áreas de cultivos permanentes como los frutales, café, cacao y otros. Dentro de otras funciones, la principal es la de proporcionar sombra, fijación de nutrientes, proporcionar abono verde, conservación de suelos, etc.

El caso más representativo es la asociación de árboles leñosos o árboles frutales con café y cacao. Las especies de éstos AFB son diversas, su distribución espacial está en grupos con distancias diferentes entre árboles y su cobertura de copa es variable”. (8:13)

4.15 Árboles asociados con cultivos anuales.

“Estos AFB están presentes en áreas dedicadas a la producción de hortalizas y cereales que constituyen los cultivos anuales o estacionales generalmente en sistemas agroforestales. Dentro de sus funciones puede mencionarse las siguientes: delimitación de propiedades, sombra, protección, producción (fruta, leña o madera), fijación de nutrientes y en algunos casos tienen funciones culturales o espirituales. Su distribución espacial puede ser dispersos o formando líneas”. (8:13)

4.16 Árboles en línea.

“La característica especial de los árboles en línea es que se encuentran en el campo formando hileras de árboles, que pueden tener diferentes longitudes. Se localizan a lo largo de límites de propiedades o a lo largo de caminos y vías férreas. Dentro de sus funciones pueden indicarse las siguientes: Delimitación de propiedades, sombra, protección, producción, ornamentación entre otras. La distancia entre árboles es variada y a veces formando una sola líneas o más, dependiendo de los fines que se persigan”. (8:13)

4.17 Árboles asociados con pastos.

“Los árboles se encuentran en diversos arreglos espaciales entre los pastizales, los cuales tienen diversas funciones entre las que se puede indicar: Sombra, protección, delimitación de propiedades, fijación de nutrientes entre otras”. (8:13)

“En este aspecto las tierras destinadas a la ganadería han sido deforestadas y se destruye el ecosistema, un ejemplo claro es el departamento del Petén, en donde grandes extensiones de tierra que antes eran bosque hoy son fincas ganaderas, en perjuicio de la fauna, la flora y el medio ambiente.” (8:13)

4.18 Frutales y huertos.

“En éste caso los árboles pertenecen a plantaciones de frutales y huertos establecidos con el propósito principal de producción de frutas. Sus funciones son: producción y protección. Los arreglos espaciales pueden ser diversos”. (8:13)

4.19 Árboles en galería.

“Los árboles de galería son árboles distribuidos a lo largo de los ríos y arroyos. Tienen como función principal la protección de las riveras de los ríos, sin embargo puede mencionarse también que son de producción”. (8:14)

4.20 Árboles en sabanas.

“Los árboles en sabanas se encuentran en áreas grandes y abiertas asociadas con pastos naturales y otras especies arbustivas y herbáceas. Dentro de sus funciones pueden mencionarse: sombra, protección y producción”. (8:14)

4.21 Bosquetes.

“En éste caso a los árboles se les encuentra formando grupos, los cuales pueden estar rodeados de cultivos o pastos. Dentro de sus funciones se puede mencionar: sombra, protección, producción, recreación, paisaje entre otras”. (8:14)

4.22 Decreto número 101-96. Ley forestal

4.22.1 Disposiciones generales

objeto y políticas generales

Guatemala, se caracteriza por tener una legislación en relación al cuidado de los bosques que está destinada a normar todo lo relativo a este recurso tan importante para la vida y la salud de todos los guatemaltecos.

“ARTICULO 1 objeto de la ley. Con la presente ley se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;
- b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;

- c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales;
- d) Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales;
- e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva;
- f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.” (9:2,3)

Los legisladores conscientes de la importancia de proteger los recursos naturales y el medio ambiente promulgaron la ley forestal, para reducir la deforestación especialmente en las tierras de vocación forestal, por otro lado el impulso a la reforestación en algunas áreas que no cuentan con bosque.

ARTICULO 2. Aplicación y observancia de la ley. Esta ley es de observancia general y su ámbito de aplicación se extiende en todo el territorio nacional, comprenderá a los terrenos cubiertos de bosque y a los de vocación forestal, tengan o no cubierta forestal.” (9:3)

El cuerpo de legisladores con la aprobación de la ley forestal creó un instrumento legal para impulsar la reforestación y la conservación de los bosques en todo el país. Constituyen así mismo un compromiso del estado con la población de proporcionar las condiciones para la aplicación de la presente ley y brindar un ambiente sano y

saludable a las presentes y futuras generaciones. Reviste de capital importancia el hecho que la ley sea de observancia general y su ámbito sea todo el país.

Actividades

“Exposiciones individuales

Definición: Consiste en una exposición oral que estimule la participación de los alumnos. En la exposición debe intercalar interrogatorios que constituyan una invitación a la reflexión. La exposición debe ser conducida de manera que provoque preguntas.

Procedimiento

1. Presentación del tema
2. Desarrollo en partes lógicas
3. Síntesis de lo expuesto
4. Formulación de críticas”. (3:282)

Dinámica de grupos

Philips 6 6

Procedimiento

1. El profesor organiza grupos de seis alumnos
2. Los alumnos discuten un tema por el término de seis minutos
3. El profesor debe dar las instrucciones generales
4. El profesor anunciará y marcará el tiempo disponible
5. El profesor debe esclarecer las dudas
6. Cada grupo debe llegar a una conclusión final con la participación de todos los integrantes.
7. El profesor dirigirá los debates que se originen

Metodología

- ✓ Método deductivo

- ✓ Método inductivo
- ✓ Método experimental
- ✓ Análisis de textos

Evaluación

- Evaluación diagnóstica, al inicio de la unidad para conocer generalidades
- Pruebas objetivas, partiendo de los contenidos desarrollados
- Autoevaluación, a través de opiniones y comentarios

HOJA DE EVALUACIÓN

“Escala de rango

Curso: _____

Nombre del/a docente: _____

Grado: _____ fecha: _____

Tema: _____

Instrucciones: Evalúe el trabajo de sus alumnos(as) usando el siguiente rango:

4: Totalmente logrado 3: Logrado 2: Medianamente logrado 1: No logrado

No.	Nombre del alumno o alumna	Aspectos presentes en el desempeño					PTS
		Participación	Colaboración	Atención	Disciplina	Cumplimiento	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

(2:107)



Área de reforestación, finca La Sabana

GLOSARIO

“ÁRBOL: Planta leñosa con fuste y copa definida.” (9:4)

“ÁREA PROTEGIDA Son áreas protegidas, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación para su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, a fin de mantener opciones de desarrollo sostenible” (9:4)

Las áreas protegidas son de gran importancia desde el punto de vista ecológico, económico, educativo y turístico. Es por esto que el Instituto guatemalteco de turismo (INGUAT), ha elaborado proyectos para la creación de nuevas áreas de reserva, con el fin de ofrecerle al turista nacional y extranjero la oportunidad de conocer y vivir con la naturaleza, así como educarlo e incentivarlo a preservar nuestro patrimonio natural.

En nuestro país se cuenta con un considerable número de áreas protegidas y en nuestro departamento, Santa Rosa, se encuentra la reserva Monterrico, que es un área natural de esteros, lagunas salobres, bosques de mangle y playas marinas, localizadas en la planicie de la costa del océano pacífico, en el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa. Tiene una superficie de 2,800 hectáreas (incluyendo 266 hectáreas marinas). Su clima puede describirse como cálido seco de tipo tropical.

Aunque la reserva monterrico no fue creada para la protección y conservación de alguna especie en particular, se han destacado los trabajos de investigación

realizados sobre tortuga marina, iguanas aves acuáticas y mangles. Actualmente existen proyectos de manejo de tortugas marinas (parlama y baule) especialmente e iguanas, que forman parte de los programas de protección integral del área.

“APROVECHAMIENTO FORESTAL: es el beneficio obtenido por el uso de los productos o subproductos del bosque, en una forma ordenada, de acuerdo a un plan de manejo técnicamente elaborado, que por lo tanto permite el uso de los bienes del bosque con fines comerciales y no comerciales, bajo estrictos planes silvícolas que garanticen su sostenibilidad.” (9:4)

“Los aprovechamientos forestales se clasifican en:

1. Comerciales: los que se realicen con el propósito de obtener beneficios lucrativos derivados de la venta o uso de los productos del bosque.

2. No Comerciales: los que proveen beneficios no lucrativos, según sus fines se clasifican en:

a) Científicos: los que se efectúan con fines de investigación científica y desarrollo tecnológico.

b) De consumo familiar: los que se realizan con fines no lucrativos para satisfacer necesidades domésticas, tales como: combustible, postes para cercas y construcciones en las que el extractor los destina exclusivamente para su propio consumo y el de su familia. El reglamento determinará los volúmenes máximos permisibles.” (9:5)

“BOSQUE: es el ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes y permanentes, se clasifican en:

1. Bosques naturales sin manejo: Son los originados por regeneración natural sin influencia del ser humano.” (9:5)

“1. Bosques naturales sin manejo: Son los originados por regeneración natural sin influencia del ser humano.

2. Bosques naturales bajo manejo: Son los originados por regeneración natural y que se encuentran sujetos a la aplicación de técnicas silviculturales.

3. Bosques naturales bajo manejo agroforestal: Son los bosques en los cuales se practica el manejo forestal y la agricultura en forma conjunta.” (9:5)

El deterioro del bosque reviste de especial significado, pues afecta en la nutrición y economía de una considerable población del país.

El gobierno central por medio del Organismo Legislativo ha emitido leyes tendientes a proteger los recursos naturales y el medio ambiente, sin que a la fecha éstas se hayan cumplido a cabalidad, por múltiples razones, en perjuicio de todos.

Detener la degradación de los bosques asegura la sobrevivencia decorosa de las presentes y futuras generaciones, ya que de no hacerlo éstas serán más afectadas aún.

Esto podrá lograrse mediante la identificación de las causas que provocan el deterioro del bosque, como los usos que se le dan a toda la riqueza natural, mediante una información adecuada que permita un manejo racional y sostenido, a la vez con el planteamiento de posibles alternativas sustitutivas.

“CONCESIÓN FORESTAL: es la facultad que el estado otorga a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas, para que por su cuenta y riesgo realicen aprovechamientos forestales en bosques de propiedad estatal, con los derechos y obligaciones acordados en su otorgamiento, de conformidad con la ley.” (9:5)

“CONSERVACIÓN: es el manejo de comunidades vegetales y animales u organismos de un ecosistema, llevado a cabo por el hombre, con el objeto de lograr una productividad y desarrollo de los mismos e incluso aumentarla hasta niveles

óptimos permisibles, según su capacidad y la tecnología del momento, con una duración indefinida en el tiempo.” (9:6)

“ECOSISTEMA: es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos que interactúan entre sí y con los componentes no vivos de su ambiente como una unidad funcional en un área determinada.” (9:6)

La reserva natural Monterrico posee un ecosistema estuarino y uno costero marino; en el cual existe una gran variedad de flora como: las asociaciones de manglar y tular, y asociaciones emergentes compuestas por lirios acuáticos, ninfas, cerca del mar, en una franja de terreno seco y arenoso se encuentra una gran variedad de árboles frutales y medicinales.

En cuanto la fauna, existe una gran variedad de peces, camarones, jaibas y otros. Las diferentes especies de aves acuáticas como garzas, Martín pescador, águila pescadora, gavilán pescador, zambullidores, pato coche, pueden observarse con mucha facilidad, se debe destacar la importancia de los hábitats acuáticos en esta región ya que en la costa sur de Guatemala son los únicos que permiten el paso o migración de las aves de Norte América a Sur América.

ESPECIE: es un conjunto de individuos con características semejantes que se identifican con un nombre científico común.” (9:6)

“INCENDIO FORESTAL: un fuego que está fuera de control del hombre en un bosque.” (9:6)

El fuego es un evento natural periódico y un factor determinante en muchos Ecosistemas forestales y no-forestales del mundo. Sin embargo, las razones de su origen, los intervalos de su ocurrencia y su impacto son diferentes.

En nuestro país con la política de descentralización y desconcentración con la cual se espera superar las debilidades de la estrategia actual de manejo de fuego,

pretende trasladar más poder, más responsabilidad y más derechos hacia los gobiernos locales. Las experiencias sobre la administración de los recursos naturales en el ámbito municipal reflejan una amplia gama de situaciones, progresos y retrocesos debido a las condiciones sociales y ecológicas heterogéneas del país. Sólo en zonas ricas de bosque aprovechable surgió una valorización económica por parte de la población y autoridad local debido a los ingresos generados por actividades forestales.

“INCENTIVOS FORESTALES: son todos aquellos estímulos que otorga el Estado para promover la reforestación y la creación de bosques y/o el manejo sostenible del bosque natural. (9:6)

LICENCIA: es la facultad que el Estado otorga a personas individuales o jurídicas, para que por su cuenta y riesgo realicen aprovechamientos sostenibles de los recursos forestales, incluyendo la madera, semillas, resinas, gomas y otros productos no maderables, en terrenos de propiedad privada, cubiertos de bosques.” (9:6)

PLAGA: población de plantas o animales no microscópicas que su abundancia y relación provocan daños económicos y biológicos al bosque.” (9:6)

PLAN DE MANEJO: es un programa de acciones desarrolladas técnicamente, que conducen a la ordenación silvicultural, de un bosque, con valor de mercado o no, asegurando la conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales. (9:6)

“PRODUCTOS FORESTALES: son los bienes directos que se aprovechan del bosque. Estos incluyen los siguientes: trozas rollizas o labradas, sin ningún tratamiento, postes y pilotes sin ningún tratamiento; materiales para pulpa, durmientes sin ningún tratamiento; astillas para aglomerados, leña, carbón vegetal, semillas, gomas, resinas y cortezas. El reglamento podrá especificar otros productos forestales para incluirlos en los listados correspondientes”. (9:7)

“PROTECCIÓN FORESTAL: conjunto de medidas que tienden a la preservación, recuperación, conservación y uso sostenible del bosque.” (9:7)

“REFORESTACIÓN O REPOBLACIÓN FORESTAL: es el conjunto de acciones que conducen a poblar con árboles un área determinada.” (9:7)

REFORESTACIÓN ESTABLECIDA: aquella reforestación en la cual las plántulas o brinzales han superado su etapa de prendimiento en campo y pueden seguir creciendo, únicamente con cuidados de protección”. (9:7)

REGENERACIÓN ARTIFICIAL: es la reproducción del bosque mediante procesos y cuidados que se inician en la recolección de la semilla hasta el establecimiento de las plantas en el campo.” (9:7)

REGENERACIÓN NATURAL: es la reproducción del bosque mediante los procesos naturales del mismo, los cuales pueden favorecerse mediante técnicas silviculturales. (9:8)

REPRODUCCIÓN FORESTAL: es la regeneración del bosque ya sea por reforestación o por regeneración natural. (9:8)

RESTAURACIÓN: es el proceso de retornar una población ecosistema degradado a una condición similar a la original. (9:8)

SIEMBRA DIRECTA: es la reproducción forestal mediante la colocación de la semilla directamente en el campo definitivo.” (9:8)

“SIEMBRA DIRECTA O PLANTACIÓN: establecimiento de un bosque mediante plantas que previamente han sido cuidadas en vivero. “ (9:8)

“SIVICULTOR: persona que se dedica al cultivo y cuidado de bosques naturales y artificiales.” (9:8)

“SISTEMAS AGROFORESTALES: los sistemas agroforestales son formas de uso y manejo de los recursos naturales en las cuales especies leñosas (árboles o arbustos) son utilizadas en asociación deliberada con cultivos agrícolas o en explotaciones ganaderas con animales, en el mismo terreno, de manera simultánea o en una secuencia temporal.” (9:8)

“TALA: Cortar desde su base un árbol.” (9:8)

“TALA RASA: el método silvicultural que consiste en talar completamente la cubierta de bosque de un área.” (9:8)

“TIERRA DE VOCACIÓN FORESTAL: zonas o regiones del país que por sus características geomorfológicas y climáticas pueden tener un uso sostenible en el campo forestal.” (9:8)

USO SOSTENIBLE: es el uso de especies, ecosistemas u otro recurso natural, a una tasa donde se mantenga en la superficie territorial que proteja su funcionamiento adecuado.” (9:9)

Bibliografía

- 1 CONAP. 2002. Política marco de concesiones para el manejo integral de recursos naturales en áreas protegidas de Petén. Guatemala.
- 2 CONAP. 2003. Plan de acción implementación de la política marco de manejo integral de recursos naturales en concesiones: énfasis en recursos forestales no maderables. Guatemala.
- 3 El Libro de cristal, 2002, Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- 4 FIPA/USAID. 2002. Xate (*Chamaedora spp*): situación del Sistema de recolección y exportación y recomendaciones para un plan de trabajo: insumo para una política de recursos forestales no maderables en áreas protegidas. Guatemala.
- 5 Hacia una didáctica general dinámica, 1973, Editorial Kapelusz, Argentina
- 6 Herramientas de evaluación en el aula, (USAID), (DICADE), (DIGEBI),
Guatemala
- 7 Organismo Legislativo. Decreto número 101-96, Ley Forestal, 1996, Guatemala
- 8 Plan sectorial forestal del estado de Veracruz (1996-2034). Gobierno del estado de Veracruz y secretaría de medio ambiente, recursos naturales y pesca.
- 9 UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. Estado actual de los bosques en Guatemala. 2003, Guatemala

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Con el diagnóstico se obtuvo como resultado un listado de problemas o carencias de la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa, y entre estos se hizo la priorización respectiva. Luego se analizó la viabilidad y factibilidad llegando a la conclusión que las opciones más viables y factibles fueron: (2) La elaboración de un módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales aplicado a cuarenta estudiantes del ciclo básico (40) y Reforestación de un terreno municipal de 1600 metros cuadrados.

4.2 Evaluación del perfil

Para la evaluación del perfil o diseño del proyecto se llevó a cabo tomando como base los elementos que conforman el perfil, haciendo uso para este efecto de una Lista de Cotejo (ver apéndice). Ésta fue aplicada al señor alcalde y su concejo municipal, y se obtuvo como resultado cada uno de los componentes del perfil que están elaborados para dar solución al problema que se seleccionó y el proyecto a ejecutar, así mismo cada una de las actividades del cronograma, presupuesto y recursos contemplados en el mismo.

4.3 Evaluación de la ejecución

La evaluación de ejecución realizó mediante una evaluación de desarrollo del proyecto, en función de todas las actividades programadas en el cronograma y mediante la aplicación de una lista de cotejo que se les aplicó a los alumnos de segundo básico (ver apéndice) para verificar el avance de cada una de las actividades en forma secuencial y gradual de acuerdo al tiempo establecido, los

resultados obtenidos, fueron satisfactorios; se realizó el taller programado y se entregó el módulo a la directora del establecimiento.

4.4 Evaluación final

En la realización de la evaluación final se recopiló toda la información del proyecto que se hizo en base a los objetivos: general y específicos. Ésta evaluación se ejecutó por medio de una lista de cotejo practicada a la comunidad educativa, pudiendo comprobar un resultado satisfactorio, principalmente para los estudiantes, docentes y el director, quienes manifestaron su satisfacción por el proyecto realizado. La directora del

Instituto mostró interés en que los próximos años se de seguimiento a las capacitaciones dirigidos hacia los estudiantes, pues de ésta manera se contribuye con el engrandecimiento de su acervo cultural en cuanto al conocimiento sobre la agonía de los bosques. Así mismo es de dejar constancia que el 97% de los árboles plantados se pegaron, considerándose como un resultado satisfactorio.

CONCLUSIONES

- Se contribuyó con el fortalecimiento de la educación ambiental, realizando un módulo pedagógico y una actividad de reforestación con la participación de docentes, educandos, y miembros de la comunidad donde se hizo la plantación.
- Se elaboró un módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales dirigido a docentes y estudiantes de segundo básico del Instituto nacional de educación básica telesecundaria Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa.
- Se socializó el módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales con docentes y estudiantes de segundo básico del instituto nacional de educación básica telesecundaria Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa.
- Se contribuyó con la protección del medio ambiente y la pérdida de recursos naturales, con la reforestación de un terreno de 1,600 metros cuadrados, en el municipio de Guazacapán, Santa Rosa.

RECOMENDACIONES

- Que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos, continúe su proyección mediante la asignación a epesistas con la elaboración de módulos pedagógicos y la reforestación de áreas municipales, en los distintos municipios del país, para proteger el medio ambiente.
- Que los maestros utilicen el módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales, como una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, en materia de educación ambiental, no solo en este establecimiento si no también en otros del municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa.
- Que se continúe con la socialización del módulo pedagógico sobre bosques forestales con fines comerciales, elaborado por el epesista, en el municipio de Guazacapán, Santa Rosa.
- Que la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa, destine recursos de su presupuesto general de ingresos, para el cuidado y protección de los 600 árboles de palo blanco plantados en este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Decreto No. 12-2002, código municipal
2. Libro de actas No. 2-2008 de sesiones del concejo municipal, municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa.
3. Manual de unciones. 2008, municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa
4. Plan operativo anual, POA 2009, municipalidad de Guazacapán Santa Rosa.
5. Diagnóstico político institucional. 2008. Municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa.
6. Escritura de creación. Oficina municipal de la mujer, (OMM)
7. PEI, oficial instituto de educación básica Telesecundaria

APÉNDICE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

PLAN DE DIAGNÓSTICO

1.1 Parte informativa

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa

1.1.2 Ubicación

Calle Real, barrio San Miguel Centro, Guazacapán, Santa Rosa

1.1.3. Tiempo

Dos meses y medio (Noviembre y diciembre y enero)

1.1.4 Autoridad

Alcalde municipal

1.1.5 Epesista

Carlos Eduardo García Rosales

1.2 Justificación

La educación y la salud son elementos fundamentales en el desarrollo de la humanidad, para ello es indispensable contar con un ambiente libre de contaminaciones, las municipalidades como entes rectores de los pueblos juegan un papel fundamental en el apoyo directo de dichos servicios. El planeamiento se considera como la actividad previa a la acción, en donde se determinan los objetivos, el diseño de experiencias, la selección de actividades y recursos, así como la determinación de los procedimientos de evaluación.

En ese contexto se hace necesaria la planificación del diagnóstico, que permitirá a la epesista recabar toda la información requerida para la elaboración del diagnóstico en el tiempo establecido.

Con la elaboración del diagnóstico el epesista estará en la capacidad de plantear la guía de trabajo en la búsqueda de la solución al problema seleccionado de una lista y análisis de problemas detectados en todos los servicios que la población recibe de la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Establecer los tipos de servicios que presta la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa, en la búsqueda de una mejor calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas del Municipio.

1.3.2 Específicos

1.3.2.1 Investigar la calidad de vida de la población mediante los servicios que presta la municipalidad.

1.3.2.2 Identificar los servicios y la calidad de los mismos, prestados por la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa.

1.3.2.3 Determinar las causas que inciden en la prestación de servicios de la municipalidad de buena o mala calidad para los y las ciudadanos/as.

1.3.2.4 Elaborar una guía de trabajo en base a la problemática que más incidencia en la prestación de servicios de la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa.

1.4 Actividades

1.4.1 Presentación de la idea y solicitud de la institución para la realización del diagnóstico, en visita a la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa.

1.4.2 Reunión con miembros del conejito municipal de Guazacapán, Santa Rosa.

1.4.3 Reunión con presidentes de COCODES de Guazacapán, Santa Rosa.

1.4.4 Reunión con líderes de la sociedad civil de Guazacapán, Santa Rosa.

1.4.5 Visita a usuarios de los servicios que presta la municipalidad de

1.4.6 Guazacapán, Santa Rosa.

1.4.7 Elaboración de diagnóstico

1.4.8 Investigación bibliográfica

1.4.9 Elaboración de perfil de proyecto

1.5 Cronograma de actividades

Actividades	Responsable	noviembre				diciembre			
		2009				2009			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Visita a la municipalidad	Epesista								
Reunión con miembros del consejo municipal	Epesista								
Reunión con presidentes de COCODES	Epesista								
Reunión con	Epesista								

líderes de la sociedad civil									
Visita a usuarios de los servicios	Epesista								
Elaboración de diagnóstico	Epesista								
Investigación bibliográfica	Epesista								
Elaboración de perfil de proyecto	Epesista								

1.6 Metodología

1.6.1 Guía de análisis contextual e institucional

1.6.1.1 Entrevistas

1.6.1.2 Investigación bibliográfica

1.6.1.3 Observaciones

1.7 Recursos

1.7.1 Humanos

1.7.1.1 Autoridades de la institución

1.7.1.2 Epesista

1.7.1.3 Personal de la institución

1.7.1.4 Líderes comunitarios

1.7.2 Materiales

1.7.2.1 Computadora

- 1.7.2.2 Teléfono
- 1.7.2.3 Hojas de papel bond tamaño oficio y carta
- 1.7.2.4 Fotocopias
- 1.7.2.5 Instructivo
- 1.7.2.6 Diagnóstico de la comunidad
- 1.7.2.7 Libros de proyectos
- 1.7.2.8 Lapiceros, lápices, borradores, sacapuntas, discos, USB.
- 1.7.2.9 Cámara fotográfica
- 1.7.2.10 Impresora
- 1.7.2.11 Vehículo

1.8. Evaluación

El proceso de evaluación se realizará al finalizar las actividades, utilizando una lista de cotejo.

Guazacapán, noviembre de 2009

Carlos Eduardo García Rosales

Epesista

Carné: 9150691



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

Dirigido a: Municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa

PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL BOSQUE A FUTURO

El crecimiento de la madera de un bosque (+/- 8 al 10%) y la de la revalorización del precio de ésta (en los últimos 30 años, un 8% de media anual), lo cual nos permite estimar una rentabilidad del 8 al 20 % anual aproximadamente, con una fiscalidad muy atractiva por ser el árbol un bien inmueble.

La madera, el material del futuro

La madera es probablemente la única materia prima renovable que se utiliza a gran escala y en la que su aprovechamiento no daña al medio ambiente. En la década de los sesenta un Director General de la División de Montes de la FAO, escribió un libro que titulaba "MAÑANA LA EDAD DE LA MADERA".

En realidad la edad de la madera no puede circunscribirse a un período más o menos largo de la humanidad, ya que es un material que de forma permanente y continua ha estado presente a lo largo de toda la historia de la civilización en casi todas las actividades del hombre.

Su tecnología ha ido evolucionando. Se han mejorado las propiedades de sus productos derivados, han surgido nuevos productos que han ampliado su campo de aplicación y se han complementado con otras materias primas para mejorar sus prestaciones.

Aprovechamiento del bosque

Un bosque ordenado permite la corta periódica de árboles sin que por ello se extinga o deteriore. Solamente se corta el volumen de madera que ha producido la masa forestal en un año.

Un bosque que evoluciona libremente, sin intervención humana, acaba conservando una gran proporción de pies enfermos, viejos, partidos por rayos, derribados por el viento, etc.

En los bosques ordenados, las masas tienen una producción constante o creciente y su volumen en pie no disminuye. En muchos países del hemisferio norte, la masa forestal ha aumentado cuando se han establecido programas y planes para su aprovechamiento.

Se está ultimando una negociación a nivel mundial, promovida por la ONU, que impedirá el comercio de madera que no proceda de bosques gestionados con un criterio perdurable. Este hecho cobra especial relevancia, hoy más que nunca, en las zonas tropicales, fuertemente agredidas por intereses muchas veces ajenos a la industria maderera.

La repoblación en zonas donde ha desaparecido el bosque, y en especial el bosque tropical, proporcionará abundante madera para el futuro. El aumento del rendimiento logrado con la mejora genética ayudará a garantizar la disponibilidad de madera para las generaciones futuras. La industria de la madera es la más interesada en conservar y mejorar los bosques, puesto que además de proteger los valores de equilibrio ecológico del planeta es la fuente de aprovisionamiento de materia prima con la que trabaja un producto ecológico

Los recursos naturales se empiezan a ver como un bien que ha de administrarse sabiamente, puesto que ha de ser la herencia para las futuras generaciones. Los factores que contemplan el “desarrollo sostenido” se podrían resumir en los siguientes:

a.- Ahorro energético

La energía necesaria para la fabricación de la madera es nula. El árbol utiliza la energía solar (función clorofílica). El consumo de energía en el proceso de transformación de la madera es muy inferior cuando se compara con los del acero, aluminio o cemento:

- 1 tonelada de madera 430 Kwh
- 1 tonelada de acero 2.700 Kwh
- 1 tonelada de aluminio 17.000 Kwh

b.- Respeto al medio ambiente y equilibrio ecológico

El aprovechamiento de los bosques ordenados conjuga el aspecto productivo (la obtención de la madera), con el respeto al medio ambiente y la conservación del equilibrio ecológico. La tecnología desarrollada permite procesos de fabricación en los que se han incorporado los más sofisticados controles para asegurar la calidad en todas sus fases y en el producto final, así como para evitar el deterioro del medio ambiente.

c.- Reciclabilidad y ahorro de materia prima

Una vez finalizado su ciclo de vida, la madera se recicla o se revaloriza como abono o energía calorífica, sin contaminar el medio ambiente. Si se incluyeran los costes de reciclabilidad o eliminación de residuos en el precio de los productos industriales, pocos materiales podrían competir con la madera.

Las mejoras en las técnicas de fabricación y los nuevos productos, aprovechan todos los residuos de mecanización de otras industrias (aserraderos, embalajes, palets, etc.), de tratamientos silvícolas como podas o aclareos y de repoblaciones con especies de crecimiento rápido. Se puede hablar de un aprovechamiento integral de la madera. La parte que no resulta apta para su incorporación a los procesos productivos, como la corteza, se aprovecha también transformándola en energía.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL MANEJO DEL BOSQUE

1. La municipalidad local: Se ha realizado un acuerdo con la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa, para que se le de mantenimiento al bosque durante cinco años, hasta que esté totalmente establecido.
2. EL INAB: Se inscribirá el bosque en el programa de incentivos forestales, para su mantenimiento durante cinco años.

MONTOS DE INCENTIVOS POR AÑO

Año	Monto (Q/ha)
	Reforestación
0	5,000.00
1	2,100.00
2	1,800.00
3	1,400.00
4	1,300.00
5	800.00
Total	12,400.00

INGRESOS POR VENTA DE LEÑA

Al sexto año se realizará un raleo, en el cual se eliminarán los árboles de mala calidad y los que no se encuentran ubicados en el distanciamiento planeado. Esto genera aproximadamente un ingreso anual de Q.2500.00 quetzales, por manzana. Este capital acumulado se utilizará para la compra de insumos para el mantenimiento.

Otro aspecto es la eliminación de ramas en posiciones de competencia, que también serán sumados al capital de mantenimiento.

Este procedimiento que puede realizar hasta cuando el bosque cumpla los diez años. A partir de acá el bosque podrá crecer naturalmente sin intervención de manejo.

**GUIA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL
DE LA MUNICIPALIDAD DE GUAZACAPÁN, SANTA ROSA**

I SECTOR COMUNIDAD

AREAS

1. GEOGRÁFICA

1.1 Localización:

El municipio de Guazacapán pertenece al departamento de Santa Rosa, ubicado en la región sur del país. Colinda con los siguientes municipios: Al norte con Pueblo Nuevo Viñas, al este con Chiquimulilla, al Oeste con Taxisco (Santa Rosa) y al sur con el canal de Chiquimulilla y el océano pacífico.

Dista de la cabecera departamental Cuilapa, a cuarenta y cinco kilómetros (45 Km) y ciento catorce kilómetros (114 Km) de la capital de la república. Las poblaciones vecinas son Taxisco que dista de cinco kilómetros (5 Km) y Chiquimulilla que dista a tres kilómetros (3 Km) respectivamente; todas estas distancias sobre carretera asfaltada o sea la carretera internacional del pacífico (Ruta CA-2), que conduce a la república de El Salvador. Las aldeas, caseríos y fincas del municipio tienen acceso a la cabecera municipal por caminos de terracería de fácil tránsito para vehículos, en algunas fincas hay también pistas de aterrizaje para avionetas. Funcionan varias líneas de transporte.

1.1. Tamaño

El municipio de Guazacapán está ubicado a 261.33 msnm (metros sobre nivel del mar). Está localizado en las coordenadas 14° 04'24" de latitud norte y 90°25'00" de longitud oeste, según banco de marca establecido por la dirección general de caminos que está ubicado en el parque de la cabecera municipal.

1.3 Clima

El clima imperante en el municipio es cálido tropical por encontrarse en la región de la Costa Sur- Oriental del país. La temperatura oscila entre los 28.5' C y 31 'C como máxima y entre los 17' C y 19' C como mínima, teniendo como promedio anual una temperatura de 23.5C. Los vientos predominantes en esta zona son los Alisios o vientos del Norte, cuya dirección es noroeste, presentándose también los contra - Alisios, durante el mes de noviembre, con dirección del Sur- oeste.

1.4 Suelo

Su territorio es en su mayor parte, plano, excepto hacia el norte, donde aparecen algunas elevaciones que alcanzan los 1800 msnm, entre ellas se encuentra el cerró Tecuamburro.

El suelo es propicio en la parte costa para la ganadería, agricultura y fruticultura entre otras y en la parte alta para la caficultura.

1.5 Principales accidentes

El municipio de Guazacapán se encuentra en la vertiente del océano pacífico, cuyos ríos se caracterizan por tener una corta longitud, caudales moderados y de rápido escurrimiento. El municipio se encuentra en la cuenca Paso Hondo y está regado por los ríos: La Palma, Los Chivos, Usarín, De Oliveros, Huipeo, San Francisco, El Maneadero, Barranca Honda, Las Medidas y el Uyote, los Riachuelos: Belén, Jerusalén, Zarco, San Carlitos y Monte alegre y las Quebradas: Los cicales y el Rastro.

1.6 Recursos naturales

El municipio en su extensión cuenta con colinas, praderas, montañas, y mesetas donde florece la fauna y la flora. Los riachuelos y ríos del municipio dan fertilidad a los campos donde se cultiva diversidad de frutas tropicales como: mango, zapote, limón, piña, papaya, sandía, chico, melón, mamey, jocote, banano, mandarina, nance, guayaba, Caimito, coco, anona, toronja, aguacate, zunza, cincuya,

1.2 Área histórica

Guazacapán, cuya etimología proviene de Guat-Sacat-apant de origen Azteca que en lengua Pipil sería “Río de zacate o Hierba de Culebra “que por corruptela introducida debido a la síncope se pronuncia GUAZACAPAN.

Las referencias históricas de este municipio, lo señalan como sede o territorio ocupado por el Señorío XIMCA, y no-PIPIL, como equivocadamente se creía, extendiéndose desde la costa del Pacífico hasta las montañas de Jalapa. Se considera un misterio este pueblo en la historia antigua de nuestro país. Y la lengua que hablan tiene similitud con ciertas lenguas del territorio amazónico brasileño. Lamentablemente solo unas cuatro o seis familias lo hablan.

Actualmente siendo tan reservados que se han negado a enseñarlas aun a sus propios descendientes.

1.2.1 Primeros pobladores

Las referencias históricas de este municipio, lo señalan como sede o territorio ocupado por el Señorío XINCA, y no-PIPIL, como equivocadamente se creía, extendiéndose desde la costa del Pacífico hasta las montañas de Jalapa. Se considera un misterio este pueblo en la historia antigua de nuestro país. Y la lengua que hablan tiene similitud con ciertas lenguas del territorio Amazónico Brasileño. Lamentablemente solo unas cuatro o seis familias lo hablan actualmente. Siendo tan reservados que se han negado a enseñarlas aun a sus propios descendientes.

1.2.2 Sucesos históricos importantes

Tras la conquista de Itzucintlán o Ixquintepec (Escuintla) Alvarado se dirigió hacia el sur tomando luego Taxisco, no sin dura batalla, atacando enseguida a Guazacapán, pensando sorprender a sus moradores, quienes ya prevenidos habían concentrado gran número de guerreros de sus extensos dominios, presentando una de las más recias batallas a los conquistadores, que dispusieron aplazar por de pronto sus operaciones (año 1525), volviendo al año siguiente (1526), sometiéndola entonces sin mayor resistencia.

En la época colonial, Guazacapán tuvo gran jerarquía pues fue una provincia con sede de curato y asiento de grandes intereses económicos, al organizarse el estado guatemalteco, por medio de la Constitución Política decretada el 11 de octubre de 1825, pasa a formar parte del distrito No.2 con Chiquimulilla, Taxisco, Escuintla, San Juan Tacuaco, Nancinta, Tepeaco y Tacuilula.

Al hacerse una nueva división del estado también en siete departamentos a 12 de septiembre de 1,839, Guazacapán queda comprendido dentro del departamento de Mita.

Este fue dividido posteriormente (23 de febrero de 1,848) en tres distritos denominados Jutiapa, Jalapa Santa Rosa. Más adelante y por decreto gubernativo de 8 mayo de 1,852 se dispone que de los distritos de Cuajiniquilapa, Santa Rosa y Chiquimulilla se forme un departamento con las poblaciones jurisdiccionales correspondientes dentro de las cuales figura Guazacapán. Desde entonces se le reconoce como municipio del departamento de Santa Rosa.

El departamento de Santa Rosa, propiamente dicho, se creó el 8 de mayo de 1852 por decreto gubernativo, dividiéndose en sus 14 municipios y Guazacapán es uno de ellos.

1.2.3 Personalidades presentes y pasadas

Presentes

- Aristides Baldomero Crespo.
- Ernesto Contreras Ramos.
- Héctor Hugo Pérez Aguilera.
- Oswaldo Ramírez.
- Carlos Humberto Bonilla Lanuza.
- Efraín Crespo.
- Francisco Orantes.

Pasadas

- Gregorio Gallardo.
- Isaac Crespo.
- Arturo Velásquez.
- Ernesto Contreras Contreras.
- Pablo Nelson Dávila.
- Víctor Ovidio Pérez.
- Alfonso Centeno.
- Guillermo ´Hernández.
- Anselmo Orantes.
- Carlos Colocho.

1.2.3 Lugares de orgullo local

- El parque central.
- La municipalidad.
- La iglesia católica.

1.2 Área política

1.3.1 Gobierno local

El gobierno del municipio de Guazacapán de las Flores se encuentra dirigido por la municipalidad que es una institución autónoma la que administra el señor alcalde municipal, síndicos y concejales que conforman la corporación municipal quienes fueron electos en forma democrática en elecciones generales.

Datos de la corporación municipal

Alcalde:	Francisco Orantes
Síndico 1	Orlando Benjamín Mejía Rodas
Síndico 2	Edgar Alfredo López Pérez
Concejal 1	Álvaro Noriega Girón
Concejal 2	Julio Gómez Ramírez
Concejal 3	Aníbal Pérez Valenzuela
Concejal 4	Juan de Dios Hernández Pérez
Concejal suplente 1	Abel Godoy García
Concejal suplente 2	José Arnulfo López Godínez

1.3.2 Organización administrativa

Es dirigida por el alcalde municipal, el consejo conformado por síndicos y concejales, la administración es lineal.

Existen cinco barrios los cuales son: San Miguel Centro, San Miguel Oriente, San Pedro, San Sebastián, De Agosto, Una colonia “Los Almendros”.

Existen nueve aldeas estas son: Platanares, Buenas Brisas, El Astillero, El Barro La Poza de Agua, Cinco Palos, Ojo de Agua, Maneadero, Moliniyal.

Además existen 14 caseríos, 2 haciendas y 84 fincas.

El alcalde municipal organiza a los alcaldes auxiliares y cocodes.

PRESIDENTES DE COCODES

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN
01	Vicente Hernández	Caserío Palo Alto
02	Cecilio López Herrarte	Aldea Buenas Brisas
03	Ever Benito	Barrio Sanmiguel Oriente
04	Ever Oziel Marroquín	Colonia Los Almendros
05	Alexander Pérez Ibarra	Barrio San Sebastián
06	Julio Edwin Morales	Barrio San Miguel Centro
07	Elfego García	Barrio de Agosto
08	Victoria Rodas	Barrio San Pedro
09	Roberto Betancourt	Aldea Molinilla
10	José Eladio Chávez	Caserío El Camalote
11	Ramiro Morales	Caserío Barranca Honda
12	Francisco Pérez y Pérez	Caserío Bethania
13	Juan Antonio Montufar	Caserío Los Cielitos
14	Juan Pérez	Caserío Los Achiotes
15	Sergio Elíseo Velásquez Escobar	Aldea El barro
16	Enrique Martínez Pablo	Aldea Poza de Agua
17	Feliciano Méndez	Caserío Nueva Esperanza
18	Julio Gómez Ramírez	Aldea El Astillero
19	Juan Liberato Roldán	Aldea El Maniadero
20	Oscar Tolico Sierra	Aldea Cinco Palos
21	Julio Bonilla	Aldea Ojo de Agua
22	Marvin Cristales	Aldea Papaturo
23	Raúl Quevedo	Cantón los Chivos
24	Roni Manuel Castillo	Aldea Agua Dulce
25	Everardo Batres Jiménez	Sector Centro Platanares
26	Modesto Santiago Lorenzo	Caserío San Antonio

1.3.3 Organizaciones políticas

Partidos políticos

Organizaciones civiles y políticas

1.3.4 Organizaciones apolíticas

El municipio cuenta con grupos religiosos de barrios, comités de ferias cantonales, mayordomía de barrios, sindicatos de trabajadores agrícolas independientes, asociación de microbuses.

1.4 Área social

4.1 Ocupación de los habitantes

Los habitantes del municipio se dedican a la apicultura, agricultura, la ganadería, la alfarería y la jarcía, no se puede dejar de mencionar los oficios como la albañilería, la zapatería, carpintería. También el municipio cuenta con profesionales del nivel medio y universitario.

1.4.2 Producción y distribución de productos

La industria panificadora está muy desarrollada en la elaboración de quesadillas de arroz y marquesote y tiene cobertura para los pueblos vecinos al igual que la producción de lácteos. Las mujeres se dedican al comercio de frutas y mariscos, los cuales son transportados a la ciudad capital, Chiquimulilla, Cuilapa, Barberena y Jutiapa.

1.4.3. Agencias educacionales

Educación: El municipio de Guazacapán cuenta con los siguientes centros de educación:

1 Centro de educación integral PAIN

21 Escuelas del nivel pre-primario Mixtas Oficiales de las cuales 3 son urbanas y 18 rurales

19 Escuelas del nivel primario mixtas oficiales de las cuales 2 son urbanas y 17 rurales

2 Escuelas municipales

5 Colegios evangélicos

1 Colegio católico

1 Colegio laico

3 Institutos por cooperativa

2 Institutos de educación diversificada oficial

3 Colegios de educación diversificada

10 Academias de mecanografía

Programa de CONALFA, auspiciado por el gobierno central y municipalidad

1.4.4 Agencias sociales de salud y otras

Servicios de salud: En Guazacapán están compuestos por un centro y dos puestos de salud, en la cabecera municipal se ubica el centro de salud que es tipo "B". En las aldeas de "Platanares "y " Astillero Maneadero", está ubicados un puesto de salud en cada una el cual es atendido por una auxiliar de enfermería y personal comunitario de apoyo. Seguro social: el 25 de marzo de 1981, entró en servicio una unidad médica del IGSS. Los servicios que cubre la Unidad Médica del IGSS, se reducen al ramo de

Accidentes tales como: traumatismos, quemaduras, envenenamientos por insecticidas o cualquier otro fármaco o sustancia química, mordeduras de animales y picaduras de insectos. Además de la atención médica, se les proporcionan muletas, bastón, vendas y rodilleras, según lo requieran y en caso de gravedad son remitidos a otras unidades con mayor capacidad de atención.

1.4.5 Vivienda

Área rural: la vivienda es de paredes de adobe, tabla, bajareque y de varas., techo de lámina, teja, palma, piso de tierra.

Área urbana: en el casco urbano poblacional encontramos la vivienda con doble estructura de pared de adobe, block, ladrillo de barro, techo de lámina de zinc, teja, terraza de cemento, piso de ladrillo de color, torta y cerámico.

1.4.6 Centros de recreación

Los centros de recreación con los que cuenta son balnearios privados con atenciones y servicios variados, así como los diferentes ríos y la catarata conocida como La Chorrera, también campos de fut-bol y básquet-bol, polideportivo y el parque central.

1.4.7 Transportes

Línea de buses urbanos que cubren el municipio de Guazacapán, Taxisco y Chiquimulilla: el transporte de bus hacia Chiquimulilla tiene el valor de Q. 3.00 y

un tiempo promedio de llegada de 5 a 15 minutos, el mismo precio tiene el transporte para Taxisco y la misma duración.

Línea de buses extraurbanos con destino a la capital y a la cabecera departamental Cuilapa: El transporte de bus con destino a la capital tiene un valor de Q 25.00 y un tiempo promedio de 2 horas y 30 minutos. El transporte de bus hacia Cuilapa, tiene un valor de Q 15.00 y un tiempo promedio de 1 hora.

1.4.8 Comunicaciones

- Correos.
- Red de telefónica domiciliar
- Red de telefonía celular
- Cable
- Fax
- Internet

1.4.9 Grupos religiosos

Entre los grupos religiosos se encuentran: los evangélicos, católicos, mormones, testigos de Jehová, entre otros

1.4.10 Clubes o asociaciones sociales

Existen varios comités, club y grupos de trabajo que promueven el desarrollo social, cultural y deportivo del municipio, realizando importantes actividades y organizando interesantes eventos.

4.11 Composición étnica

Un alto porcentaje de la población es ladina, también el pueblo fue habitado por etnias como los Poco manes, Pipiles y Xinca, las cuales tienden a desaparecer, por el poco espacio social que han tenido a lo largo del tiempo, razón por lo cual hay un porcentaje mínimo.

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

I COMUNIDAD

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Pérdida de recursos naturales	Falta de programas de educación ambiental.	Elaborar módulos e impartir talleres de educación ambiental.	Elaborar módulos e impartir talleres de educación ambiental.

II. SECTOR INSTITUCIÓN

2.1 Localización geográfica

2.1.1 Ubicación: La dirección es barrio San Miguel El Centro, Guazacapán, Santa Rosa.

2.1.2 Vías de acceso: carretera internacional del pacífico Km. 112.

2.2 Localización administrativa

2.2.1 Tipo de Institución

Pública, municipal autónoma de servicio a la población.

2.2.2 Región

IV Institucional del país con registro F-6 del departamento de Santa Rosa y código geográfico 11 del municipio.

2.2.3 Área

Urbana

2.2.4 Distrito o sector

Sector 4

2.3 Historia de la institución

2.3.1 Origen:

La municipalidad fue creada en el año 1,912.

2.3.2 Fundadores y organizadores

No hay vestigio escrito de quienes fueron los fundadores; por narraciones verbales se dice que los alcaldes a quienes se les denominaban Intendentes, eran nombrados por el presidente de la república para dirigir y servir la administración municipal, ya en el año de 1947 año en que las municipalidades adquieren su autonomía

municipal, fue electo el primer alcalde, Sr. José González periodo 1,947 a 1,949. A la fecha son 18 alcaldes que registra la historia municipal de Guazacapán, Santa Rosa.

2.3.3 Sucesos o épocas especiales

Se dan tres fechas secuenciadas de alto impacto en el año: el 25 de julio se celebra el día del empleado municipal; la celebración de las fiestas patrias del 15 de septiembre y la feria titular en honor a la Virgen Concepción de María en las fechas del 07 al 09 de diciembre de cada año.

2.4 Área edificio

2.4.1 Área construida

Primer nivel 744 mts² segundo nivel 828 mts². Para un total de 1,572 mts².

2.4.2 Área descubierta:

Cuenta con 96 mts² que es utilizado como jardín.

2.4.3 Estado de conservación

El edificio está en buenas condiciones, cuenta con dos niveles; el primer nivel lo ocupan locales comerciales de iniciativa privada, el segundo nivel está ocupado con las diferentes oficinas administrativas de la municipalidad, el despacho del alcalde y la biblioteca municipal.

2.4.4 Locales disponibles

Uno en primer nivel.

2.4.5 Condiciones y usos

En el primer nivel funciona 1 pastelería 1 banco del sistema, 1 librería, una refresquería, un taller de electrónica, una oficina de correos y un local desocupado.

En el segundo nivel funciona la municipalidad con sus departamentos de secretaría, fontanería, policía municipal, tesorería, juzgado municipal, despacho del alcalde, 1 salón de usos múltiples, 2 sanitarios 1 biblioteca municipal, 1 oficina municipal de planificación, 1 oficina de IUSI

2.5 Área de ambientes y equipamiento

2.5.1 Salones específicos

No hay, las sesiones del concejo las realizan en el despacho del alcalde municipal.

2.5.2 Oficinas

Los ambientes están equipados con escritorios, máquinas de escribir, equipo de cómputo y enseres de oficina, con libros y archivos donde se anotan los ingresos municipales y servicios que se prestan al vecindario.

2.5.3 Servicios sanitarios

Existen dos servicios sanitarios que son usados por los empleados, por el alcalde y las personas que solicitan los servicios municipales. Estos están divididos para hombres y mujeres.

2.5.4 Biblioteca

Hay una con horario de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 de lunes a viernes, está financiada por la municipalidad y el Banco de Guatemala.

2.5.5 Bodega

Existe una para el uso de los fontaneros y conserjes.

2.5.6 Área deportiva

Cuenta con un polideportivo con un aproximado de 50 x 40 mts cuadrados entre los cuales se encuentran dos vestidores, dos cuartos para usos de dormitorios de deportistas, dos baños para hombres y mujeres, una bodega de 3 x 5 mts para usos de implementos deportivos, un escenario con graderío de 15 x 6 mts y una oficina de conalfa. Su estructura es de block y techo metálico (laminas)

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

II INSTITUCIÓN

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Administración deficiente	Falta de tiempo del alcalde para atender sus múltiples funciones.	Delegar funciones administrativas	Delegar autoridad administrativa a quien corresponda según código municipal
Poca cobertura de programa de becas escolares	Carencia de recursos económicos.	Fortalecer el programa de becas.	Ampliar cobertura para la contratación de maestros municipales.
Carencia de información administrativa.	Falta de oficina que velen por el medio ambiente.	Crear oficina de relaciones públicas.	Crear oficina de relaciones públicas.

III SECTOR FINANZAS

3.1 Área fuentes de financiamientos

La asignación del aporte constitucional que recibe la municipalidad es de acuerdo a los ingresos que percibe de acuerdo a los arbitrios.

3.1.1 Iniciativa privada

Por parte de ese sector no se recibe ningún tipo de financiamiento.

3.1.2 Cooperativa

No existe tipo de financiamiento.

3.1.4 Venta de productos y servicios

El agua potable y el alcantarillado, rastro municipal, derecho de construcción de nichos y el piso plaza (vendedores ambulantes).

3.1.5 Rentas

Percibe ingresos por el alquiler del polideportivo y los locales que se encuentran en la planta baja del edificio municipal.

3.1.6 Donaciones

La asesoría técnica y elaboración de proyectos por parte de epesistas de las universidades e instituciones.

Descripción de ingresos	Total
Ingresos tributarios.	Q. 150,000.00
Ingresos no tributarios.	Q. 55,000.00
Ventas de bienes y servicios de la administración.	Q. 100,000.00
Ingresos de operación	Q. 70,000.00
Rentas de la propiedad	Q. 2,000.00
Transferencias corrientes	Q. 800,000.00
Ingresos de capital	Q.5,500,000.00
Total de ingresos anuales	Q.6,677,000.00

3.2 Área costos

Descripción de egresos	TOTAL
Servicios personales	Q. 290.000.00
Servicios no personales	Q. 50.000.00
Materiales y suministros	Q. 216.000.00
Transferencias corrientes	Q. 140.000.00
Servicios de la deuda	Q.5000.000.00
Total de egresos anuales	Q.5696.000.00

3.3. Área control de finanzas

3.3.1 Estado de cuentas

Es estable y el responsable es el tesorero municipal quien da a conocer el reporte mensual al consejo municipal.

3.3.2 Disponibilidad de fondos

Tiene fondos para proyectos de menor costo, para la ejecución de proyectos de mayor costo se gestionan ante dependencias gubernamentales.

3.3.3 Auditoría interna y externa

Interna: Cuenta con un auditor quien es el encargado de realizar las gestiones contables de los fondos presupuestados de la municipalidad.

Externa: La realiza la contraloría general de cuentas de la nación anualmente.

3.3.4 Manejo de libros contables:

La tesorería maneja los siguientes libros:

- Cajas fiscales
 - Libros de banco
 - Cuentas corrientes
 - Control del 10% IVA-Paz
 - Cuentas generales de la municipalidad
 - Libro IUSI
 - Libro de cuentas corrientes de los proyectos municipales.
-
- Caja Sistema SIAF-Muni (Sistema de administración financiera municipal).

3.3.5 Otros controles

No existen

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

III FINANZAS

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Bajo ingreso municipal por arbitrios	Poca cultura tributaria	Implementar programas de cultura tributaria	Crear estrategias de recaudación

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

4.1 Área Personal operativo

4.1.1 Total de laborantes

103: distribuidores en tesorería, secretaría, unidad de proyectos juzgado municipal, entre otros.

4.1.2 Total de laborantes fijos e interinos

18: tomándose en cuenta antiguos y de poco tiempo de ingreso.

Total de laborantes internos

Seis interinos para cubrir puestos vacantes por licencias.

Laborantes por contrato

Sesenta y ocho para cubrir las plazas que aún no son presupuestadas.

4.1.3 Porcentaje de personas que se incorporan o retiran

Se incorpora 5.15%

Se retiran 5.15%

4.1.4 Antigüedad del personal

Tres personas con mayor antigüedad de servicio en la institución.

4.1.5 Tipos de laborantes

Técnicos, administrativos, operativos, de servicio.

4.1.6 Asistencia de personal

La institución cuenta con un libro para la asistencia de personal.

4.1.7 Resistencia de personal

La totalidad radica en la población.

4.1.8 Horario

De 8:00 a 12:00horas

De 13:00 a 16:00horas

4.2 Área personal administrativo

4.2.1 Total de laborantes

Lo conforman cuatro

- a. Alcalde municipal
- b. Secretario
- c. Tesorero
- d. Jefe de la policía nacional

4.2.2 Porcentaje de personas que se incorporan o se retiran anualmente

Se incorpora el 2%

Se retiran el 1%

4.2.3 Antigüedad del personal

La mayoría de personal administrativo son nuevos de laborar, porque

Cada alcalde toma posesión con su personal de trabajo.

4.2.4 Tipos de laborantes

Los laborantes son administrativos

4.2.5 Asistencia del persona

El 100% asiste con puntualidad, porque se utiliza un control de asistencia (libro).

4.2.6 Residencia del personal

El casco urbano

4.2.7 Horario

Hay horario establecido de lunes a viernes de 8:00-12:00 y de 13:00-16:00.

4.3 Personal de servicio

4.3.1 Total de laborantes

16, distribuidos de la siguiente manera, 4 conserjes, 3 fontaneros, 4 policías municipales ,4 en el rastro.

4.3.2 Porcentaje de personas que se incorpora o retira anualmente

Se retira el 3%

Se incorpora el 4%

4.3.3 Antigüedad del personal

El 100% tiene 2 años de servicio porque forman parte de la corporación actual.

4.3.4 Residencia

La mayoría residen en la población

4.3.5 Horario

De lunes a viernes de 8:00 am. 12:00 y de 13:00 a 16:00 horas.

4.4 Usuarios

4.4.1 Cantidad de usuarios

150 usuarios

4.4.2 Comportamiento anual de los usuarios

La mayoría de los usuarios llegan a solicitar servicios básicos para sus comunidades.

4.4.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia.

La mayoría de los usuarios oscilan entre los 18 a 60 años, en igual cantidad de sexo y proceden en un 80% del área rural y el 20% del área urbana.

4.4.4 Situación socioeconómica

El 75% de las personas son de escasos recursos y el 25% no.

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

IV RECURSOS HUMANOS

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Pocas relaciones humanas de los empleados	Selección inadecuada del personal	Capacitación sobre relaciones humanas a los empleado	Implementar nuevas técnicas de capacitación

V. SECTOR DE OPERACIONES/ACCIONES

5.1 Área plan de servicios

5.1.1 Nivel que atiende.

Se considera como aceptable, tomando en cuenta todas las sugerencias de vecinos, en la búsqueda de la eficiencia de los servicios

5.1.2 Áreas que cubren

Se cubren los siguientes departamentos:

- Secretaría
- Tesorería
- Oficina municipal de planificación
- Oficina de medio ambiente
- Oficina de información al público
- Juzgado de asuntos municipales
- Impuesto único sobre inmuebles (IUSI)
- Departamento de agua potable
- Departamento de policía municipal
- Departamento de alumbrado público

1.1.1.1 Secretario

- b. Elaborar en los libros correspondientes, las actas de sesiones correspondientes del concejo municipal y autorizarlas con su firma al ser aprobadas de conforme a lo dispuesto en el código municipal.
- c. Certificar las actas y resoluciones del alcalde o concejo municipal.

- d. Dirigir y ordenar trabajos de la secretaría, bajo la dependencia inmediata del alcalde, cuidando que los empleados cumplan sus obligaciones legales y reglamentarias.
- e. Redactar la memoria anual de labores, y presentarla al concejo municipal durante la primera quincena del mes de enero de cada año remitiendo ejemplares de ella al Organismo Ejecutivo, al Congreso de la República, al concejo municipal de desarrollo y a los medios de comunicación a su alcance.
- f. Asistir a todas las sesiones de concejo municipal con voz informativa, pero sin voto, dándole cuenta de los expedientes, diligencias y demás asuntos, en el orden y forma que indique el alcalde.
- g. Archivar las certificaciones de actas de cada sesión del concejo municipal.
- h. Recolectar, archivar y conservar todos los números del diario oficial.
- i. Organizar, ordenar y mantener el archivo de la municipalidad.
- j. Desempeñar cualquier otra función que le sea asignada por el concejo municipal o por el alcalde.

5.1.2.2. Tesorería

- a. Registrar en los libros o sistemas computarizados la contabilidad de los ingresos y egresos municipales, previa autorización de la contraloría general de cuentas, de acuerdo con las reglas contables legalmente aceptadas.

- b. Rendir cuentas al concejo municipal en su sesión inmediata para que resuelva sobre pagos que haga por orden del alcalde y que a su juicio no estén basados a la ley, lo que lo eximirá de toda responsabilidad con relación a esos pagos.
- c. Efectuar los pagos que estén fundados en las asignaciones del presupuesto verificando previamente su legalidad. Si lo hiciere sin cumplir los requisitos y formalidades de la ley, deberá reintegrar su valor al erario municipal, sin perjuicio de las responsabilidades en que hubiera incurrido.
- d. Extender a los contribuyentes, los comprobantes correspondientes autorizados y señalados por la contraloría general de cuentas, por las sumas que de ellas perciba el tesorero.
- e. Hacer cortes de caja, examen de libros y registros así como del inventario general de bienes de la municipalidad, al tomar posesión de su cargo y al entregarlo.
- f. Remitir a la contraloría general de cuentas, certificación del acta levantada al documentar el corte de caja y arqueo de valores de la tesorería, a más tardar tres (3) días después de efectuados esas operaciones.
- g. Presentar al concejo municipal en el curso del mes de enero de cada año la cuenta general de su administración durante el año anterior, para que sea examinada y aprobada durante los dos (2) meses siguientes a la presentación de la cuenta general de su administración.

- h. Hacer corte de caja cada mes y elaborar los estados financieros que exigen los reglamentos de la materia para ser enviados a las oficinas correspondientes.
- i. Operar las cuentas en los libros autorizados para el efecto.

5.1.2.3. Oficinas municipal de planificación

- a. Cumplir y ejecutar las decisiones del concejo municipal en lo correspondiente a su responsabilidad y atribuciones específicas.
- b. Elaborar perfiles, estudios pre inversión y factibilidad de los proyectos para el desarrollo del municipio, a partir de las necesidades sentidas y priorizadas.
- c. Mantener actualizadas las estadísticas socioeconómicas del municipio, incluyendo información geográfica de ordenamiento territorial y de recursos naturales.
- d. Mantener actualizado el registro de necesidades identificadas y priorizadas y de los planes programas y proyectos en sus fases de perfil factibilidad, negociación y ejecución.
- e. Mantener un inventario permanente de la infraestructura social y productiva, con que cuenta cada centro poblado: así como de la cobertura de los servicios públicos de los que gozan éstos.
- f. Asesorar al concejo municipal y al alcalde en sus relaciones con las entidades de desarrollo públicas y privadas.

- g. Suministrar de información que le sea requerida a autoridades municipales u otros interesados con base a los registros existentes.
- h. Otras actividades relacionadas con el desempeño de su cargo y aquellas que le encomiende el concejo municipal o el alcalde.
- i. Mantener actualizado el catastro municipal.

5.1.2.4. Oficinas del medio ambiente

No existe un manual de funciones.

5.1.2.5. Oficina de información al público

- a. Cumplir y velar porque se cumplan las disposiciones de la ley de acceso a la información pública.
- b. Recibir y tramitar las solicitudes de acceso a la información pública.
- c. Orientar a los interesados en la formulación de solicitudes de información pública.
- d. Proporcionar para la consulta la información pública solicitada por los interesados o notificar la negativa de acceso a la misma razonando dicha negativa.
- e. Expedir copia simple o certificada de la información pública solicitada siempre que se encuentren en los archivos de la municipalidad de Guatemala o sus empresas municipales.

- f. Coordinar administrar custodiar y sistematizar los archivos que contengan la información pública a su cargo, respetando en todo momento el ordenamiento legal correspondiente.
- g. Cualquier otra disposición que establezca las autoridades en concordancia con la ley de acceso a la información pública.

5.1.2.6. Juzgado de asuntos municipales

- a. De todos aquellos asuntos en que se afecten las buenas costumbres, el ornato y limpieza de las poblaciones, el medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general, cuando el conocimiento de tales materias no estén atribuidas al alcalde, concejo municipal u otra autoridad municipal, o en el ámbito de aplicación tradicional de derecho consuetudinario, de conformidad con las leyes del país, las ordenanzas, reglamentos y demás disposiciones municipales.
- b. En caso de que las transgresiones administrativas concurren con hechos punibles, el juez de asuntos municipales tendrá además la obligación de certificar lo conducente al Ministerio Público, si se tratare delito flagrante dar parte inmediatamente a las autoridades de la policía Nacional Civil, siendo el responsable, de conformidad por la ley, por su omisión. Al proceder en estos casos tomará debidamente en cuenta el derecho consuetudinario correspondiente y, de ser necesario, se hará asesorar de un experto en esa materia.
- c. De las diligencias voluntarias de titulación supletoria, con el solo objeto de practicar las pruebas que la ley especifica asigna al alcalde, remitiendo inmediatamente el expediente al concejo municipal para su conocimiento y, en su caso, aprobación. El juez municipal cuidara que en esas diligencias no se

violen arbitrariamente las normas consuetudinarias cuya aplicación corresponde tomar en cuenta.

- d. De todas aquellas diligencias y expedientes administrativos que le traslade el alcalde o el concejo municipal, en que debe intervenir la municipalidad por mandato legal o le sea requerido informe, opinión o dictamen.
- e. De los asuntos en que una obra nueva cause daño al público o que se trate de obra peligros para los habitantes y el público, procediendo, según la materia, conforme la ley y normas del derecho consuetudinario correspondiente, debiendo tomar las medidas preventivas que el caso amerite.
- f. De las infracciones de las leyes y reglamentos de tránsito, cuando la municipalidad ejerza la administración del mismo en su circunscripción territorial.
- g. De las infracciones de las leyes y reglamentos sanitarios que cometan los que expendan alimentos o ejerzan el comercio en mercados municipales, rastros ferias municipales, y ventas en las vías públicas de su respectiva circunscripción territorial.
- h. De todos los asuntos que violen las leyes, ordenanzas, reglamentos o disposiciones del gobierno municipal.
- i. En todos los asuntos de los que el juez de asuntos municipales conozca deberá tomar y ejecutar las medidas a imponer las sanciones que procedan según el caso.

5.1.2.7. Impuesto único sobre o inmueble (IUSI)

Es el encargado de la recolección del impuesto único anual sobre el valor de los bienes inmuebles.

5.1.2.8. Departamento de agua potable

- a. Es la encargada de hacer solicitudes de nuevo servicio.
- b. Resolver quejas del mal servicio.
- c. Traslado de títulos de propiedad. Reposición de títulos.
- d. Realizar censos para encontrar agua potable pirata.
- e. Impresión de recibos de cobro, realizar cortes de servicios.
- f. Notificar a las personas morosas del pago del servicio.
- g. Tratamiento de la clorificación.

5.1.2.9. Departamento de policía municipal

- a. Velar por el cumplimiento de las leyes generales de la república especialmente de la ley y el reglamento de tránsito, así como de los acuerdos y ordenanzas municipales.
- b. Responsable del tránsito peatonal y vehicular en el municipio.
- c. Planificar las actividades del cuerpo de policía.
- d. Ejecuta el don de mando de segundo escalón, a nivel de oficial superior.
- e. Desempeñar la función de jefe inmediato de los inspectores.
- f. Organizar convenientemente, en forma justa y equitativa, los turnos, servicios y comisiones que deban desempeñar los inspectores, velando porque se cumplan a cabalidad.

- g. Proponer al alcalde municipal, las medidas adecuadas para el mejoramiento y disciplina del cuerpo, subsanando las deficiencias que se presenten.
- h. Ser responsable de los muebles y enseres del cuerpo, así como del equipo y uniformes que se le entreguen (por conocimiento y de acuerdo al inventario municipal), para el desempeño de funciones.
- h. Dar cuenta a la autoridad competente, de los objetos incautados con motivo de un hecho constitutivo de falta contra los reglamentos, ordenanzas o acuerdos municipales.
- i. Informar diariamente al alcalde municipal, de los sucesos ocurridos durante el servicio anterior o inmediatamente, cuando las circunstancias lo ameriten.
- j. Colaborar con las demás dependencias municipales
- k. Coordinar su trabajo con las autoridades de la policía nacional civil (PNC) y otros cuerpos, cuando sea necesario.
- l. Atender con respeto y buena educación a las personas que acudan a él, dando el trámite correspondiente a las denuncias y quejas que presenten.
- m. Atender las órdenes que emanen del alcalde

5.1.2.10. Departamento de alumbrado público

- a. Le corresponde el cuidado y mantenimiento del alumbrado público

5.1.3 Programas especiales

- Jóvenes en acción.
- Secretaría social de la mujer.
- Subvenciones asignadas a institutos mixtos por Cooperativa sector Educación área urbana y rural.
- Becas de estudio a jóvenes estudiantes de escasos recursos económicos.

Actividades regulares

Se incluye la elaboración de documentos escritos, captación de impuestos, sesiones del concejo, verificaciones en la ejecución de proyectos, firmas de auténticas de documentos escritos, realización de comisiones, casamientos, participación en reuniones que demanda el cargo.

5.1.4. Tipos de acciones que realizan

Jornadas médicas, desarrollo de proyectos de infraestructura, trabajos de tipo social, cultural en las comunidades del municipio.

5.1.5. Tipos de servicios

Es público, apegado a ciertos pagos que demanda el servicio.

5.2 Área de horario institucional

5.2.1 Tipos de horario

Es rígido para empleados operativos que atienden al público por ocho horas diarias de trabajo.

5.2.2 Maneras de elaborar el horario

Está basado al tiempo disponible por la mayoría de la población para el trámite y gestión de los mismos.

5.2.3 Horario de atención a los usuarios

De lunes a viernes en horarios de 8:00 a 16:00 horas.

5.2.4 Horas dedicadas a las actividades normales

Son ocho horas diarias, excepto algunas veces se atiende fuera del horario de trabajo por requerir mayor atención y disposición.

5.2.5 Horas dedicadas a las actividades especiales

Las reuniones del concejo se clasifican en ordinarias y extraordinarias que va a depender de horas de liberación para encontrar la puesta en común de solución a problemas/necesidades, y a veces sin número de horas cuando la situación lo amerite.

5.2.6 Tipos de jornadas

Es ordinaria de trabajo efectivo diurno de ocho horas y media que incluye mañana y tarde.

5.3 Área de métodos, técnicas y procedimientos

5.3.1 Tipos de técnicas utilizadas

Plan operativo anual (POA), la observación y entrevista.
otros instrumentos: lista de cotejo.

5.3.2 Planeamiento

Para la elaboración del planes existen diversas oficinas y apartados municipales encargados del mismo, tales como: concejo municipal, alcaldía municipal, oficina municipal de planificación (OMP), recursos humanos, juzgado de asuntos municipales, asesoría jurídica, departamento de agua potable, alumbrado público e instalaciones deportivas y secretaría social de la mujer y la juventud.

5.3.3. Capacitación

La institución cuenta con un departamento de recursos humanos que capacita y técnica. Existe un banco de recursos humanos; se contratan a las personas por calidad profesional.

5.3.4 Inscripciones o membrecías

El alcalde y su concejo son electos por voto popular, quienes escogen a secretario, tesorero, juez de asuntos municipales, recursos humanos, asesor jurídico; el alcalde nombra al resto de servidores municipales.

5.3.5 Ejecuciones de diversas finalidades

Lo planificado es ejecutado a través de los diferentes planes y recursos con que cuenta la municipalidad de Guazacapán.

5.3.6 Convocatorias, selección, contratación e inducción de personal

Los empleados de planta están acogidos por el sindicato municipal y las vacantes se toman en cuenta al parecer del sindicato. Los nuevos puestos que requieren el servicio se establecen por contrato temporal.

5.4. Área evaluación

5.4.1. Criterios utilizados para evaluar las actividades en general

La observación como medición de resultados.

5.4.2 Tipos de evaluación

Por medio de la observación.

5.4.3 Características de los criterios de evaluación

Objetividad, flexibilidad y confiabilidad.

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Carencia de información administrativa	Ausencia de titular administrativo	Taller de capacitación administrativa	Delegar funciones administrativas

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

6.1 Área planeamiento

6.1.1 Tipos de planes

Estratégicos de mediano plazo., plan operativo anual sugerido por Segeplan y de contingencia.

6.1.2 Elementos de los planes

Los elabora el secretario con los componentes de., marco general, de la institución, misión, visión, FODA, (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) promotores, aliados, oponentes, factores críticos de éxitos, objetivos operativos, objetivos estratégicos por sectores, necesidades, actividades, periodos de ejecución y periodo de ejecución y proyectos futuros.

6.1.3 Forma de Implementar los planes

Se toman las bases legales del código municipal, tomando como base el pacto fiscal y sugerencias de los concejos de desarrollo social.

6.1.4 Base de los planes

Las políticas institucionales o estrategias, objetivos, tomando el FODA para la realización de las necesidades de la población

6.1.5 Planes de contingencia

Solo se cuenta con los planes que ejecuta CONRED.

6.2 Área de organización:

6.2.1 Niveles jerárquicos de organización

Concejo municipal: según el artículo 9 del código municipal Decreto 12-2002. El concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberaciones y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

Alcalde municipal: las obligaciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 53 del código municipal (decreto número 12-2002) “hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del concejo municipal y al efecto expedirá las órdenes e instrucciones necesarias, dictará las medidas de política y buen gobierno y ejercerá la potestad de acción directa y, en general resolverá los asuntos del municipio que no están atribuidos a otra autoridad”. (1:16)

Secretario municipal: sus atribuciones están basadas en el artículo 84 del código municipal (decreto número 12-2002). (1:25)

Tesorero municipal: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 87 código municipal (decreto número 12-2002). (1:26)

a) Oficiales de secretaría: las tareas son asignadas por el secretario, consistente en elaborar documentos, levantar actas, control de libros y archivos, inscripciones en libros, y otras actividades que se les asignen.

b) Oficiales de tesorería: se encargan de los cobros de las tasas municipales de los usuarios y toda clase de impuestos, llevar el control de pagos, elaborar planillas, cortes de caja y otras asignaciones que demanda el cargo.

c) Oficina municipal de proyectos: orienta a los comités de desarrollo local del Municipio, elaboran las propuestas según sea el modelo para la institución que se requiere la ayuda. Todo lo relacionado a proyectos.

d) Juzgado de asuntos municipales: realiza la puesta en común de los asuntos municipales con los usuarios del municipio, apegado a derecho. Vela por la tranquilidad de la población en el mercado, calles, callejones, plazas, etc.

e) Unidad administrativa inspectoria de policía municipal: su tarea es resguardar la soberanía del edificio municipal, bienes, equipo, documentos y enseres, cobro de piso de plaza, supervisión de ganado en el rastro municipal, cobro en garitas, llevar documentación oficial a destinatarios y otros menesteres asignados a su cargo.

f) Oficina de servicios públicos: la conforman conserjes, fontaneros, tren de aseo en el mercado central, mercado terminal, municipalidad y calles de la población; guardianes, quienes se encargan de realizar sus actividades de acuerdo al cargo que desempeñan, atienden la solicitud de lámparas de alumbrado público, cuidan la bomba de agua potable del parque central, mercado central, mercado terminal, centro de salud, estadio municipal y municipalidad.

g) Oficina de IUSI: es la encargada de cobrar los impuestos de los terrenos, casas, fincas, etc., bien inmueble sobre la renta. Acuerdo legislativo número 101-92.

h) Oficina de recursos humanos: se encarga de contratar y velar por el trabajador, reportar incumplimientos, permisos, de los contratos y de llevar un control de empleados.

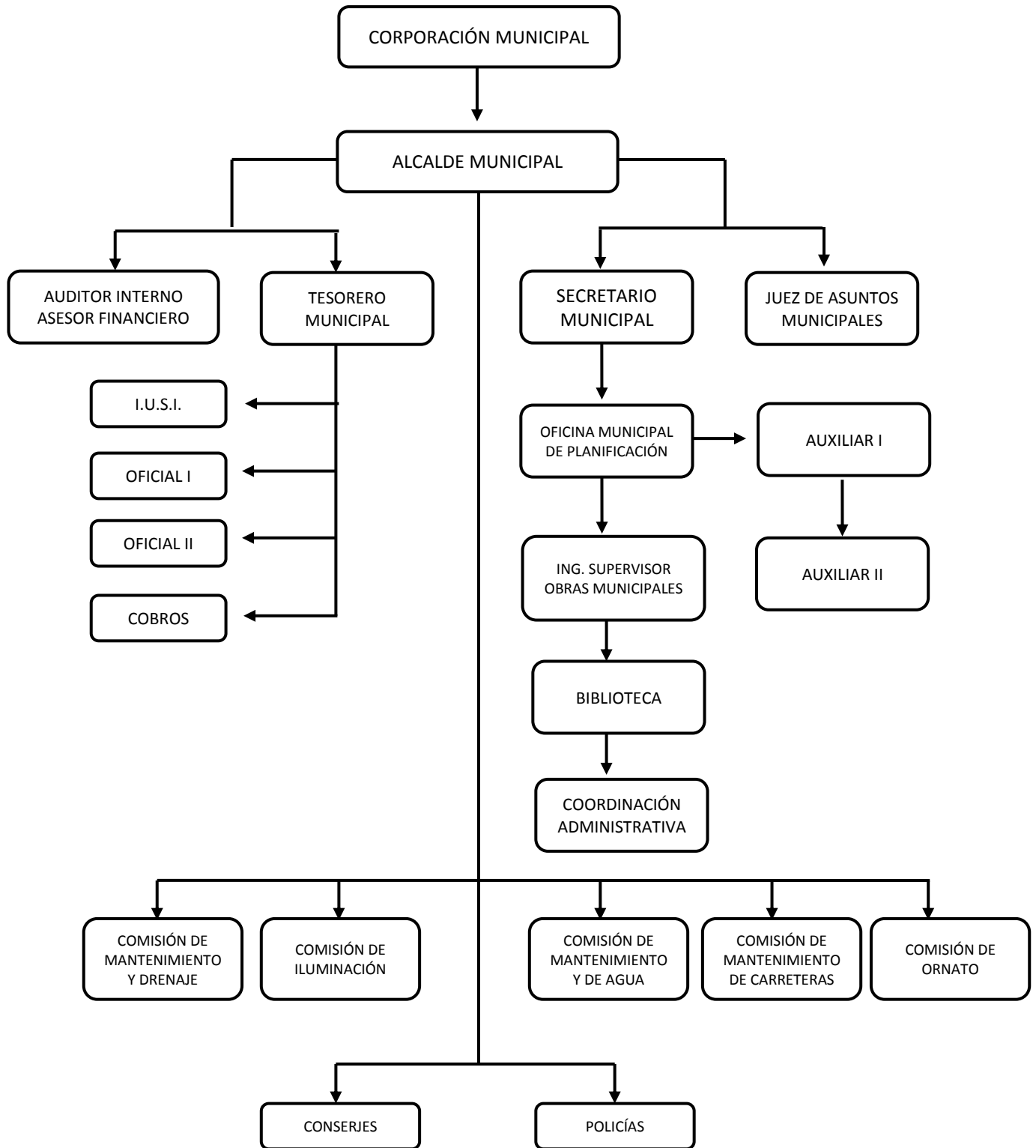
Secretaría de la mujer: Es una asociación civil no lucrativa cuya denominación será: “Asociación civil de la oficina municipal de la mujer de Guazacapán, Santa Rosa” que podrá abreviarse como OMM. El objeto de la asociación es: a) Proveer el desarrollo de la mujer, la niñez y las personas de la tercera edad del municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa, en diferentes ámbitos tanto en salud, educación, trabajo, entre otros; b) capacitar e incrementar el conocimiento básico sobre salud e higiene. Sus fines generales son: brindarle oportunidad de una vida social productiva a las mujeres y a la niñez del municipio de Guazacapán, con la elaboración de talleres centros de atención integral, mejorar el acceso a la educación para todos los niños que no tienen la oportunidad de acceder a las escuelas, velar por la salud y atención integral de las personas de la tercera edad y a las personas de escasos recursos económicos en cualquier tipo de necesidad que necesite, para que pueda alcanzar un nivel de vida digno, útil a la sociedad y a la patria. Fines específicos: a) proveer apoyo, físico, moral, económico, a personas de escasos recursos económicos, proveyéndoles ya sea de techo, alimentación, calzado, ropa, medicina básica, trabajo práctico o de una educación; b) contribuir a fortalecer el marco legal de protección a todas aquellas personas que realmente lo necesiten; c) fomentar los derechos humanos y éticos a través de actividades educativas; d) obtener fondos de donación, contribución, cooperación y asistencia, para los proyectos establecidos

y áreas de atención; e) Crear o procurar programas de becas de estudio, tanto en Guatemala como en el extranjero, en cualquier nivel o área de estudio; f) Los demás que sean aprobados por la asamblea general o la junta directiva de conformidad con el objeto de la asociación. (6: Escritura de la creación de la OMM)

j) Auditoría interna: ver los ingresos y egresos, proyectos, llevar el control y velar que todo esté en orden y se realicen conforme a la ley. (1:27)

l) Oficina municipal de gestión ambiental: vela por el mantenimiento de calles, carreteras, caminos, árboles, limpieza del rastro, reforestar áreas verdes.

6.2.2 Organigrama Municipalidad de Guazacapán (5:19)



6.2.3 Funciones cargo / nivel

La municipalidad no cuenta con reglamento interno y el régimen de trabajo se basa en leyes municipales como el código municipal, decreto número 12-2002, decreto número 1-87, ley de servicio municipal y otros afines.

6.2.4 Existencia de manuales de funciones

La institución cuenta con un manual de funciones que fue aprobado por el concejo y avalado por el sindicato municipal de trabajadores, que establece derechos y obligaciones de los servidores.

6.3 Área coordinación

Al final de cada mes se informa a los usuarios y beneficiarios de avances, instrucciones, proyectos y necesidades a través de los distintos medios de comunicación.

6.3.1. Existencia o no de informativos internos

De manera interna la información fluye a través de circulares, oficios, memos y otros escritos.

6.3.2 Existencia o no de carteleras

Se cuenta con una cartelera informativa donde se coloca todo documento e información útil a la población.

6.3.3 Formularios para las comunicaciones escritas

La comunicación se da en dos formas: a) de persona a persona o vía telefónica y b) por documentos escritos.

6.4 Área control

6.4.1. Normas de control

En cada sección o dependencia el jefe emite las informaciones e instrucciones del trabajo a realizar y normas a seguir

6.4.2 Registros de asistencia

El control de asistencia es mediante un libro

6.4.3 Evaluación del personal

Para la evaluación del personal no se cuenta con un instrumento específico, se realiza mediante la observación

6.4.4 Inventarios físicos de la institución

Los registros se emiten cuando se realiza el avance de proyectos

6.4.5 Área de supervisión

La supervisión en cuanto al funcionamiento de la municipalidad de Guazacapán, Santa Rosa en relación al área contable la ejecuta la contraloría general de cuentas de la nación y la sociedad civil

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

VI ADMINISTRATIVO

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Incumplimiento de tareas administrativas	Inexistencia de control al personal	Supervisión constante del trabajo de los empleados municipales	Reformar y aplicar el reglamento interno

VII SECTOR RELACIONES

7.1 Área institución/usuarios

7.1.1 Estado/forma

En la municipalidad de Guazacapán, no se cuenta con una oficina específica de atención al público, con la entrada en vigencia de la ley del libre acceso a la información, lo cual la institución cuenta con página web [http: /
/www.infopressca.com/Guazacapán/](http://www.infopressca.com/Guazacapán/). www.guazacapan.com.gt

7.1.2 Intercambios deportivos

El programa descentralización y fortalecimiento municipal, municipios democráticos, establece que exista una unidad de educación, cultural y deportiva. Cuenta con una unidad de coordinadora deportiva municipal, quien

organiza campeonatos navideños de basquetbol, futbol, intercambios deportivos municipales y departamentales.

7.1.3 Actividades sociales

El municipio de Guazacapán festeja en su feria titular en honor a la Virgen Inmaculada Concepción de María, celebrada del 04 al 10 de diciembre en donde se realizan actividades como quema del castillo frente al atrio de la iglesia, recorrido procesional por las principales calles, albas y serenatas en honor a la patrona. Así mismo actividades cívicas culturales y deportivas. Cuenta además con fiestas patronales en los diferentes barrios tales como:

- a) Barrio San Sebastián, que se celebra del 17 al 19 de enero en honor a San Sebastián.
- b) Barrio San Pedro, (del 27 al 29 de junio) en honor a San Pedro y San Pablo.
- c) Barrio de Agosto, (del 12 al 15 de agosto) en honor a la Virgen de la Asunción.
- d) Barrio San Miguel (del 27 al 30 de septiembre) en honor al San Miguel Arcángel.

Cada uno de los barrios elige a la belleza que los representa en cada una de las actividades a realizar. El comité de cada barrio organiza una santa misa en honor al patrono, actividades deportivas y recreativas (quiebra de piñatas donada por la reina, concurso del palo encebado, carreras de cintas, carreras de encostalados) y sociales (baile de clausura organizado por el comité) y los más relevante durante cada fiesta es el Baile del Torito y el Caballito, con música de tambor y pito, lo bailan en las casas en donde dan un aporte económico como una colaboración.

7.1.4 Actividades culturales

Se participa en la conformación de comités de feria, celebraciones patria, tardes culturales todos los domingos, organizadas por el señor alcalde con la

participación de estudiantes de los diferentes establecimientos educativos, coordinados por la supervisión educativa.

7.1.5 Actividades académicas

Se brindan capacitaciones esporádicas a través de COMUDE (Consejo municipal de desarrollo), quienes están integrados por 26 representantes del concejo comunitario de desarrollo COCODE.

En la municipalidad de Guazacapán se cuenta con una oficina municipal de la mujer, las actividades que se realizan en beneficio de la mujer, donde se pueden mencionar orientación de violencia intrafamiliar, taller de belleza y pastelería.

7.2 Área Institución con otras instituciones

7.2.1 Cooperación

El municipio de Guazacapán, tiene relación con las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales como la asociación nacional de municipalidades, supervisión educativa, centro de salud, IGSS, PNC, Las iglesias católicas y evangélicas, Renap, Tribunal Supremo Electoral, agencia bancaria, Biblioteca del banco de Guatemala, Juzgado de Paz, proyecto de niños y ancianos.

7.2.2 Culturales

En el municipio de Guazacapán se proyectan actividades como: en el aspecto cultural brinda apoyo a los comités de los diferentes barrios, promueven la cultura y sus tradiciones, mensualmente editan una revista con toda la información relevante del municipio.

7.2.3 Sociales

Las actividades que realiza la institución en su aspecto social están las siguientes: Bailes sociales gratuitos, los ensambles y conciertos de marimba, exposición fotográfica de antaño.

7.3 Institución con la comunidad

7.3.1 Agencias locales y nacionales

Mantienen una buena relación de apoyo y asesoramiento con las instituciones locales tales como la educativa, salud, agropecuaria, comercio, COCODES, asociaciones, sindicatos y transporte.

7.3.2 Asociaciones locales

Cuenta con comités religiosos, sindicato de trabajadores agrícolas independientes, asociaciones deportivas, albergues infantiles.

7.3.3 Proyecciones

Se da con todas las instituciones asociaciones, grupos organizados, sindicatos y grupos organizados que reciben la colaboración de apoyo.

7.3.4 Extensión

El servicio es sin excepción dirigiéndose a cualquier grupo o sector de la comunidad o del municipio.

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

VII DE RELACIONES

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Deficiente atención al usuario	Desorganización administrativa	Realizar capacitaciones sobre relaciones interpersonales	Crear una oficina de información y divulgación

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL:

8.1 Área filosofía de la institución

8.1.1 Principios filosóficos de la institución.

No existen documentos que contengan este aspecto

8.1.2 Visión:

“Ser una institución modelo en la administración de los bienes, patrimonios, e intereses del municipio, así como en la presentación de servicios con el fin de lograr su máximo nivel de credibilidad en la sociedad”. (3:16)

8.1.3 Misión:

“Brindar y administrar con eficiencia los servicios públicos de la población, bajo su jurisdicción territorial y promover la participación voluntaria y organizada de los habitantes. (3:22)

8.2 Área política de la institución

8.2.1 Políticas institucionales

Servicio comunitario

Proyección comunitaria

Desarrollo social comunitario

- **Servicio comunitario**

Este rubro contempla los servicios que presta la municipalidad a los usuarios, proporcionándoles documentos legales, como: servicio de agua potable, servicios de energía eléctrica pública servicio de piso plaza municipal, servicio de tesorería, servicios matrimoniales, otros.

- **Proyección comunitaria**

En este reglón se promueve la infraestructura de la obra física, así como los servicios que dan crecimiento económico, social y político de las comunidades mediante la participación de acciones conjuntas.

- **Desarrollo social comunitario**

Año con año se incrementa el presupuesto de gastos que van a dar la viabilidad y sostenibilidad económica por medio del ingreso municipal y el presupuesto nacional los cuales serán distribuidos en proyectos como respuesta a las necesidades de los vecinos.

8.2.2 Estrategias

- Profesionalizar y tecnificar a los empleados municipales
- Llevar los servicios básicos a las comunidades más necesitadas.
- Organización de las comunidades a la participación como propuesta de solución a problemas – necesidades.
- Buscar fuentes de financiamiento descentralizado en propuestas de proyectos.
-

OBJETIVOS:

- ✓ “Cumplir y velar por que se cumplan los fines y deberes del estado.
- ✓ Ejercer y defender la autonomía municipal conforme a la constitución política de la república de Guatemala y el código municipal.
- ✓ Impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio.

- ✓ Velar por la integridad territorial del municipio, el fortalecimiento de su patrimonio económico y la preservación de su patrimonio natural y cultural.
- ✓ Promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de los problemas locales”. (4:22)

METAS

- “Administrar con eficiencia las actividades administrativas
- Aplicar las políticas gubernamentales de forma eficiente para el desarrollo comunitario.
- Proporcionar el servicio profesional requeridos para la aplicación de los proyectos comunitarios.
- Lograr la participación de los **COCODES** y demás organizaciones para el desarrollo comunitario.
- Distribuir el ingreso económico municipal y estatal en forma transparente para el beneficio de la comunidad.
- Ejecutar y dar seguimiento con planes estratégicos a los proyectos elaborados”. (4:28)

8.3 Área aspectos legales

8.3.1 Personería jurídica

La ejerce el alcalde municipal con el asesoramiento del despacho del juez municipal.

8.3.2 Marco legal que abarca la institución:

Para el actuar se toman de bases leyes del país, leyes municipales, reglamentos, decretos y acuerdos propios de la institución como: ley de servicios civil, código civil; constitución política de la república de Guatemala, código penal, ley de servicios municipales, código municipal, código de trabajo, acuerdo municipal, ley de compras y contrataciones.

1.1. Reglamento interno:

Esta elaborado con ciertas debilidades que deben ser reformadas y que lo pactado muchas veces no se pone en práctica.

CUADRO DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES DEL SECTOR

VIII FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
Inaplicabilidad del manual de funciones	Desconocimiento del manual de funciones	Lectura y distribución del manual de funciones	Aplicación del manual de funciones.

PROBLEMAS O NECESIDADES DETECTADAS
CUADRO DE RESUMEN GENERAL DE PROBLEMAS O NECESIDADES
DETECTADAS EN LA GUÍA CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

SECTOR	PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIÓN QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS	ALTERNATIVA POSIBLE PARA LA SOLUCIÓN
COMUNIDAD	Pérdida de recursos naturales.	Falta de programas de educación ambiental.	Elaborar módulos e impartir talleres de educación ambiental.	Elaborar módulos e impartir talleres de educación ambiental. Reforestar
INSTITUCIÓN	Administración deficiente.	Falta de tiempo del alcalde para atender sus múltiples funciones.	Delegar funciones administrativas.	Delegar autoridad administrativa a quién corresponda según código municipal.
FINANZAS	Bajo ingreso municipal por arbitrios	Poca cultura tributaria	Implementar programas de cultura tributaria.	Crear estrategias de recaudación.
RECURSOS HUMANOS	Pocas relaciones humanas.	Selección inadecuada del personal.	Capacitación sobre relaciones humanas a los empleados.	Implementar nuevas técnicas de capacitación.
CURRICULUM	Carencia de información	Ausencia de titular administrativo.	Taller de capacitación administrativa.	Delegar funciones administrativas.

ADMINISTRATIVO	Incumplimiento de tareas administrativas	Inexistencia de control al personal.	Supervisión constante del trabajo de los empleados municipales.	Reformar y aplicar el reglamento interno.
RELACIONES	Deficiente atención al usuario.	Desorganización administrativa.	Realizar capacitaciones sobre relaciones interpersonales.	Crear una oficina de información y divulgación.
FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL	Inaplicabilidad del manual de funciones.	Desconocimiento del manual de funciones.	Lectura y distribución del manual de funciones	Aplicación del manual de funciones.

PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS

No.	PROBLEMAS O NECESIDADES	SOLUCIÓN/PROYECTO
1	Pérdida de recursos naturales	Elaboración de módulo pedagógico e impartir talleres de capacitación.
2.	Administración deficiente	Delegar funciones administrativas
3.	Incumplimiento de tareas administrativas	Reformar y aplicar el reglamento interno
4.	Bajo ingreso municipal por arbitrios	Implementar programas de cultura tributaria
5.	Pocas relaciones humanas de algunos empleados	Capacitación sobre relaciones humanas a los empleado

**DIAGNÓSTICO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE
TELESECUNDARIA, ALDEA “POZA DE AGUA”, GUAZACAPÁN, SANTA ROSA**

1. Datos generales

1.1 Nombre o razón social:

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria,
Aldea “Poza de Agua”.

1.2 Direcciones:

Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa.

1.3 Dirección electrónica

ivichsa@yahoo.es

1.4 Teléfono

58270577

1.5 Número y fecha de la resolución:

Resolución No. 175-2007

Fecha 1 de enero de 2008

1.6 Niveles y servicios educativos actuales

Nivel Medio, Ciclo Básico

1.7 Modalidad

Telesecundaria

1.8 Jornada

Vespertina

1.9 Datos de la directora técnica y administrativa

PEM. Lidia Victoria Chacón Sageth

Teléfono: 58270577

Dirección electrónica: livichsa@yahoo.es

2. Presentación de la institución

2.1 Descripción de la institución

El instituto de educación básica de telesecundaria, Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa, fue fundado el 02 de enero del 2008, por iniciativa maestros, madres y padres de familia.

El instituto de educación básica de telesecundaria funciona en las instalaciones de la escuela oficial rural mixta “Aldea Poza de Agua”, fue creado según resolución No. 175-2007, extendida por el Ministerio de Educación, con el propósito de atender las necesidades educativas de las y los jóvenes egresados del nivel primario del área rural de este municipio como: Calle Nueva, El Cocalito, Guachipilín, Calle Nueva sector Sur, Las Llantas, beneficiando a toda la población estudiantil.

El instituto atiende el nivel de educación media, ciclo básico, que cuenta con 2 salones de clases, una oficina para dirección administrativa, servicios sanitarios 3 para señoritas y 3 para jóvenes, un área recreativa que es la cancha de basquetbol, y una alterna polideportiva, fuera del establecimiento, cuenta con 1 maestro y una directora, quienes atienden a 58 estudiantes. Los y las madres de familia, están organizados en un comité de apoyo, que colabora en diferentes actividades para mejorar el establecimiento y la atención a los estudiantes, todo ello con la colaboración de la municipalidad del municipio de Guazacapán, que vela por la educación y desarrollo de toda el área rural.

El instituto de educación básica de telesecundaria responde a esa necesidad de servicio educativo, y a la inquietud de maestros, maestras, padres de familia, miembros de la comunidad autoridades municipales, educativas, de gobierno y a las oportunidades que brinda el estado a través del Ministerio de Educación, de ampliar la cobertura, específicamente en el nivel medio (ciclo básico), en comunidades donde hay menos establecimientos funcionando. Constituyendo un paso importante en la historia de la educación ya que la luz educativa no estaba llegando a todos y todas las estudiantes que egresan del nivel primario.

3. Visión:

Ser una institución educativa que cimentada en principios y valores en la formación integral de la y el joven, como parte de una nación multicultural, intercultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una educación de calidad con equidad, participativa y pertinente en la construcción de una cultura de Paz.

4. Misión

Somos una institución educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de la y el jóvenes, que brinda educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guazacapán y Guatemala

Enfoque administrativo

El o la directora del instituto nacional de educación básica de telesecundaria, Aldea Poza de Agua, municipio de Guazacapán, Santa Rosa es el responsable de conducir administrativa, técnica-pedagógica y socio-culturalmente al Instituto de telesecundaria. Para la realización de estas actividades se apoyará del personal docente del instituto de acuerdo a la planificación respectiva.

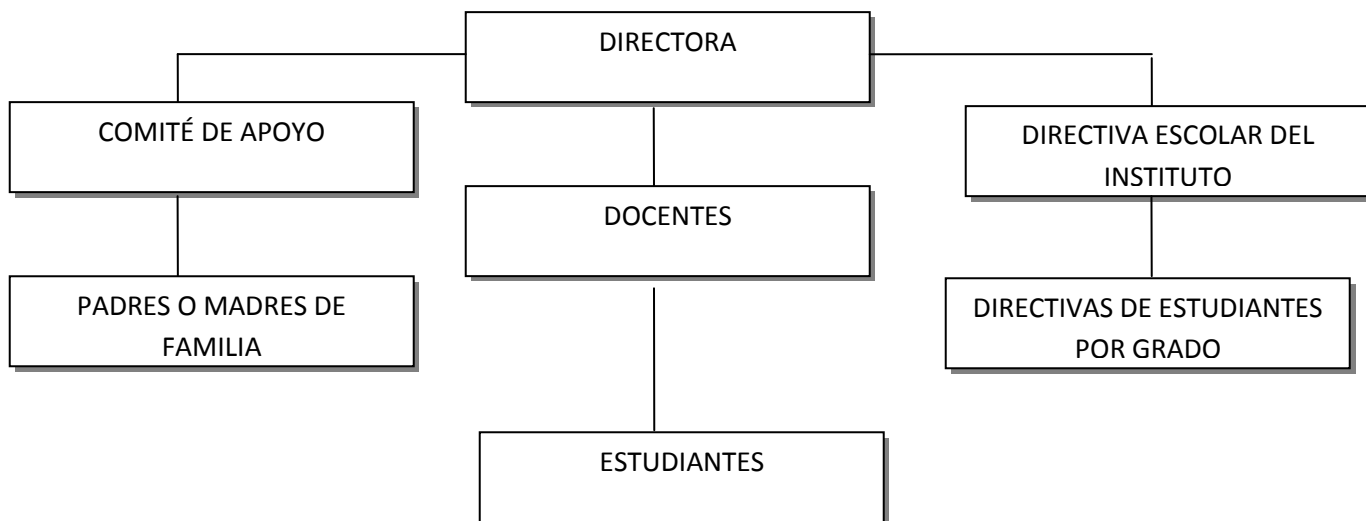
El y la docente del instituto de telesecundaria es responsable del proceso enseñanza - aprendizaje y promotor de actividades solidarias, encaminadas al desarrollo socioeconómico y cultural de la comunidad. Las funciones docentes deben contemplar la operación del servicio educativo, campo técnico pedagógico y de control.

El instituto de telesecundaria desarrolla las actividades acordes a la metodología, características, propósitos y objetivos del modelo de telesecundaria. Debe contar con ambientes específicos para realizar las sesiones de aprendizaje, investigaciones científicas, bibliográficas, áreas prácticas y deportivas.

El ciclo escolar está contemplado de enero a noviembre para el desarrollo de las actividades docentes y administrativas. telesecundaria exige para el cumplimiento de sus contenidos 200 días hábiles, organizado en 30 períodos semanales que comprenden 6 sesiones diarias de 50 minutos cada una.

7.1 Estructura organizacional y administrativa

ORGANIGRAMA



Los **organigramas** son la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución, refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría son de suma importancia por tanto, resulta muy conveniente que todos aquellos que participan en su diseño conozcan cuáles son los diferentes **tipos de organigramas** que existen y qué características tiene cada uno de ellos.

7.2 Manual de funciones.

- a. **Director:** coordinación, convocatoria a reuniones, elabora, analiza, discute y aprueba propuestas junto al equipo; redacción y revisión del documento.
- b. **Docentes:** comisión de estilo, revisión, corrección y redacción de documento final en colaboración con el director.
- c. **Directiva escolar:** organización de actividades de recaudación, información de sus actividades, representación de estudiantes ante la dirección.
- d. **Padres o madres de familia:** apoyo económico, actividades de recaudación.
- e. **Estudiantes:** actividades de recaudación.
- f. **Comité de apoyo:** apoyar toda actividad que se realice dentro y fuera del establecimiento, resguardando los bienes y estudiantes del establecimiento educativo.
- g. **Directiva de estudiantes por grado:** fomentar el servicio y apoyo a todo lo que se realice en el instituto que sea de beneficio para la comunidad educativa.

7.3 Reglamento interno organizacional

A continuación se da a conocer el manual de funciones que rige al instituto nacional de educación básica de telesecundaria, Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa

1. Los lineamientos que rigen al instituto son los siguientes:

Facilitar el desarrollo de un ambiente educativo apropiado para mantener un clima de convivencia y buenas relaciones humanas.

Optimizar el dialogo entre las personas para un mejor entendimiento.

Cultivar los valores: respeto, solidaridad, responsabilidad, tolerancia, entre otros.

Respeto: acrecentar la capacidad de:

- Valorar a sí mismo y a los demás.
- Escuchar, respetando la diversidad del ser, hacer y pensar.

Solidaridad: fortalecer la capacidad de servicio, a través de tareas cooperativas y de equipo.

Tolerancia: optimizar la capacidad de establecer relaciones de convivencia aceptando la diversidad de los pares y otros, internalizando un profundo sentido de respeto y aceptación.

Responsabilidad: desarrollar la capacidad de reconocer y cumplir deberes y derechos, de los demás y del entorno donde le corresponde actuar.

Justicia: fortalecer el sentido de equidad en situaciones de dar y recibir lo que corresponda.

Autodisciplina: internalizar la capacidad del uso óptimo de la voluntad, logrando así una actuación que le permite hacer sentir y sentir comodidad y agrado en toda situación y espacio.

5. Problemática por atender en el aula

5.1 Falta de proyectos para el desarrollo del hábito de lectura por placer y

Comprensión lectora: la incidencia de la problemática en el aula, se presenta a través de los siguientes factores detectados como debilidades, que son las siguientes:

- a. Hábitos de lectura
- b. Libros de textos
- c. Televisor
- d. DVD

5.2 Problemática a atender en el centro educativo

1. Falta de docentes: es un factor de debilidad en el centro educativo:

- a. Están muy recargados director y docente.
- b. Falta de atención por parte de las autoridades educativas para proporcionar docentes.

5.3 Falta de agua potable: este es un factor encontrado como debilidades del centro educativo, que sirve para:

- c. Higiene del establecimiento
- d. En los servicios sanitarios.
- e. Limpieza de los salones de clase
- f. Corredor.

5.4 Falta de laboratorio de computación: este es un factor encontrado como debilidades del centro educativo, que sirve para:

- a. Herramientas indispensables para el desarrollo integral de la enseñanza.
- b. No poder recibir el curso de computación.

5.5 Problemática con relación a la proyección a la comunidad educativa:

5.5.1 Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia pacífica en la comunidad: este es un factor encontrado como debilidades del centro educativo, en su proyección a la comunidad educativa:

- a. Falta de interés de los y las madres en enseñar a los niños los valores.
- b. En la escuela no se fomenta o cultivan los valores.
- c. Falta de sensibilidad e interés por parte de los maestro para cultivar los valores.

5.5.2 Falta de interés de la comunidad de proporcionar ayuda a los jóvenes con necesidades especiales.

Este es un factor encontrado como debilidades del centro educativo, en su proyección a la comunidad educativa:

- d. Falta de respeto a las personas especiales.
- e. No apoyar y buscar programas apropiados para los niños y jones especiales.

6. FODA

N	ASPECTOS A ANALIZAR	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
1.	Del aula	1. Currículum adecuado a las necesidades de los/as estudiantes. 2. Personal capacitado	1. Formación y educación de acuerdo a las expectativas del MINEDUC y la sociedad. 3. Prepararse para el estudio y la vida ciudadana.	1. Carencia de franjas curriculares transversales en el pensum de estudios	1. Aspectos educativos y formativos sin cubrir en la formación de los estudiantes.
2.	Del centro educativo	1. Trabajo en equipo y con liderazgo, integrado por la comunidad educativa.	1. Adecuada organización de estudiantes, Madres y Padres de familia con un proceso de gestión productivo para el plantel	1. Carencia de personal de servicio 2. Carencia de material audiovisual	1. Ambiente contaminado 2. Poca atención a aspectos de formación

		2. Ubicación de la escuela accesible y cercana a la población que sirve.	2. Mayor población atendida y menos riesgos el traslado de jóvenes.	3. Carencia de docentes.	3. Poco aprovechamiento por recarga de trabajo
				4. Falta biblioteca	4. Deficiente preparación
				5. Mobiliario y equipo pertenece a la escuela Primaria	5. Interrupción del currículo por actividades del centro educativo de primaria.
3.	Con relación a la proyección a la comunidad educativa	Contar con el Proyecto Educativo Institucional	Programas y proyectos de desarrollo en el establecimiento	Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia pacífica	Presión de grupos ajenos a los intereses de la comunidad
		Contar con la participación de los sectores de toda la Comunidad educativa	Coordinar con instituciones para brindar apoyo en actividades para el desarrollo comunitario		Aumenta los riesgos para la población por violencia.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LIC. EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

INFRAESTRUCTURA.

¿Las instalaciones del edificio educativo se encuentran en buen estado?

Si No

¿Cuenta con las áreas necesarias el edificio educativo?

Si No

¿Cuenta con local para reuniones de trabajo?

Si No

¿Cuenta con laboratorio de computación?

Si No

¿Se utilizan todas las instalaciones?

Si No

ADMINISTRATIVO.

¿Se conocen las funciones del puesto?

Si No

¿Se cumplen con los lineamientos y funciones establecidos?

Si No

¿Se cumplen con los procedimientos administrativos?

Si No

¿Existe la planeación, la organización, coordinación y control?

Si No

PERSONAL.

¿Existe integración de personal?

Si No

¿Existe buena relación personal-usuario?

Si No

¿El personal cuenta con un equipo de oficina necesario y los recursos necesarios?

Si No

¿Existen normas reglamentarias?

Si No

¿ Se da una comunicación de doble vía?

Si No

SITUACIÓN EXTERNA.

¿Existe demanda de servicios?

Si No

¿Se aplica la legislación educativa?

Si No

¿Existe relación con otras instituciones?

Si No

¿Se da la supervisión, control y evaluación?

Si No



GUÍA DE OBSERVACIÓN FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN

Nombre del establecimiento:

Dirección:

Cupo pedagógico de los alumnos (as) que están destinados en el establecimiento.

Total de alumnos inscritos: _____

Número de aulas que posee:

Número de habitaciones destinadas a oficinas administrativas que posee sin contar la dirección _____

¿Tiene salón de actos? SI () NO ()

¿Tiene suficiente espacio para recreo? SI () NO ()

¿Cuenta con cancha deportiva con las medidas que el Ministerio de Cultura y Deporte exige?

SI () NO ()

¿Son suficientes los juegos que utilizan los alumnos del Nivel Medio Ciclo Básico?

SI () NO ()

¿Hay suficiente ventilación? SI () NO ()

¿Están los escritorios en buenas condiciones y los hay en números suficientes?

SI () NO ()

¿Se observa alegría y bienestar en los estudiantes?

SI () NO ()

¿Se observa actitud de trabajo en grupo? SI () NO ()

OBSERVACIONES

Apéndice No. 7



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LIC. EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS

Instrumento para la evaluación del diagnóstico realizado.

01. ¿Se proporcionó información por parte de la institución para elaborar el Marco Teórico?

SI _____ NO _____

02. ¿Se elaboraron instrumentos adecuados para la recolección de la información?

SI _____ NO _____

03. ¿Se elaboró el listado de problemas que más influencia tienen en el desempeño de la institución?

SI _____ NO _____

04. ¿Se priorizó el problema que más afecta a la institución?

SI _____ NO _____

05. ¿La solución propuesta beneficia a la comunidad?

SI _____ NO _____

06. ¿Se cuenta con la viabilidad necesaria para dar marcha al erfil de proyecto?

SI_____ NO_____

07. ¿Se logró realizar el diagnóstico en el tiempo establecido por el plan?

SI_____ NO_____

08. ¿Se logro la participación efectiva de todos los epesistas en la elaboración del diagnóstico?

SI_____ NO_____

Apéndice No. 8



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LIC. EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS

Instrumento para la evaluación del Perfil realizado.

01. ¿Se proporciono por parte del personal de la institución para elaborar el perfil del proyecto?

SI _____ NO _____

02. ¿ La información recabada durante el diagnóstico institucional fue de utilidad para elaborar el perfil del proyecto?

SI _____ NO _____

03. ¿Se determino el lugar idóneo para la ejecución del proyecto?

SI _____ NO _____

04. ¿El problema seleccionado es realmente urgente solución para la institución y comunidad?

SI _____ NO _____

05. ¿Con la ejecución del proyecto se beneficia a la comunidad y a los estudiantes?

SI _____ NO _____

06. ¿se cuenta con los recursos humanos, físicos, materiales, y financieros para ejecutar el proyecto?

SI _____ NO _____

07. ¿Existe voluntad política y administrativa por parte de las autoridades para ejecutar el proyecto?

SI _____ NO _____

08. ¿Se cuenta con términos de programación y presupuesto para realizar el proyecto en forma eficiente?

SI _____ NO _____

Apéndice No. 9



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LIC. EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS

Instrumento para la evaluación de la ejecución realizada.

EVALUACIÓN DE IMPACTO

01. ¿ La realización de la guía fue de utilidad para su labor?

SI _____ NO _____

02. ¿Considera que el proyecto realizado satisface una necesidad sentida de la institución?

SI _____ NO _____

03. ¿El documento presentado por la epesista reúne las características de calidad y fácil interpretación?

SI _____ NO _____

04. ¿Considera que se debe ser seguimiento al proyecto realizado?

SI _____ NO _____

05. ¿Están dispuestos a colaborar en la elaboración de otros proyectos?

SI _____ NO _____

06. ¿Considera que el proyecto contribuye con el cumplimiento de políticas y objetivos institucionales?

SI _____ NO _____

07. ¿Encuentra alguna diferencia o error en el documento presentado por la epesista?

SI _____ NO _____

08. ¿Qué calificación le merece el producto final del proyecto?

Excelente _____ Bueno _____

Regula _____ Malo _____



Apéndice No. 10

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LIC. EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS

Instrumento para la evaluación de la ejecución del proyecto realizado.

EVALUACIÓN DE EX ANTE

No.	Aspecto a Evaluar	SI	NO
1	¿Es congruente con las políticas institucionales la ejecución del proyecto?		
2	¿Se cuenta con la factibilidad necesaria para realizar la obra?		
3	¿Se cuenta con el conocimiento y la pericia para la coordinación y supervisión de la ejecución?		
4	¿Existen factores que imposibiliten la ejecución efectiva del proyecto?		
5	¿Se cuenta con el cronograma de actividades para un correcto desenvolvimiento de la ejecución?		

Apéndice No. 11



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LIC. EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS

Instrumento para la evaluación de la ejecución del proyecto realizado.

EVALUACIÓN CONCURRENTE

No.	Aspecto a Evaluar	SI	NO
1	¿Se inicio la ejecución en la fecha establecida en el cronograma?		
2	¿La Ejecución del proyecto se está realizando conforme a la programación establecida?		
3	¿El financiamiento del proyecto se está dando de manera funcional?		
4	¿Se cumple con los objetivos trazados en el perfil del proyecto?		
5	¿Se están aplicando adecuadamente los principios administrativos en la supervisión de la ejecución?		

ANEXOS



Foto Prensa Libre: OSWALDO CARDONA

Epesistas de la Usac comienzan a reforestar.

Impulsan siembra de árboles

SANTAROSA

POR OSWALDO CARDONA

GUAZACAPÁN—En su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) para la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos empezaron el 29 de mayo último un proyecto de reforestación en Guazaeapán.

La epesista Nohemí Quezada explicó que pretenden colaborar con la naturaleza, debido a los problemas graves que ha causado la deforestación en el país. Agregó que reciben ayuda de empresarios, pobladores y estudiantes del nivel medio.

La Sabana

Proyecto de servicio



Cabecera:
Culiacán
Población:
340,381 hab.
Extensión:
2,955 km²
Municipios: 14

Wilson Ortega

* Colaborador

Guazacapán. El pasado sábado un grupo de estudiantes universitarios iniciaron un proyecto de reforestación en la aldea La Sabana

"Pretendemos contrarrestar el daño causado por la tala inmoderada de árboles", dijo la alumna Nohemí Quezada.

Los universitarios indi-

caron que el proyecto fue posible gracias al financiamiento otorgado por empresarios de la localidad y por la iniciativa de los jóvenes.

Según expresó Quezada, serán cuatro manzanas de terreno donde se plantarán 6 mil árboles de palo blanco.

"Este tipo de actividades hacen que las comunidades tengan una mejor atmósfera", comentó Salomón López, líder comunitario.

El proyecto fue organizado por los estudiantes de pedagogía y administración educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



Los estudiantes pretenden sembrar 6 mil árboles de palo blanco.

Según los universitarios, lo importante es aportar ideas para tener un mundo mejor.



Fotos: Wilson Ortega



Municipalidad de Guazacapan
Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C. A.
Telefax: 7884-6277

Guazacapan 29 de Octubre de 2009.

Licenciada
María Teresa Gatica Secaida
Directora del Ejercicio Profesional Supervisado
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Licenciada:

Me dirijo a usted respetuosamente para saludarle y desearle éxitos en el desempeño de sus funciones.

Por este medio me permito informarle que con base a la solicitud enviada con fecha 28 de octubre del presente año, en la que solicitan la autorización del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, del estudiante **Carlos Eduardo García Rosales**, quien se identifica con el número de carné **9150691**.

En base a lo anterior esta Municipalidad no tiene ningún inconveniente en autorizar, y brindarle todo el apoyo incondicional que este a nuestro alcance, para la realización de su EPS.

Agradeciendo con anticipación a la Facultad de Humanidades por el apoyo del grupo de Profesionales que contribuirán a engrandecer nuestro municipio.

Atentamente,

(f)


Francisco Orantes
Alcalde Municipal





Municipalidad de Guazacapan
Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C. A.
Telefax: 7884-6277

EL INFRASCRITO SECRETARIO DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, EN DONDE APARECE EL ACTA NUMERO 001-2010, CELEBRADA CON FECHA CUATRO DE ENERO DEL AÑO DOS MIL DIEZ, EN DONDE APARECE EL PUNTO TRIGESIMO OCTAVO QUE COPIADO LITERALMENTE DICE: _____

TRIGESIMO OCTAVO: El señor Alcalde manifestó a los presentes haber autoriza de fecha veintinueve de Octubre del año dos mil nueve el Ejercicio Profesional Supervisado, de la Carrera en Pedagogía y Administración Educativa a las siguientes personas se especifica nombre y número de carne. 1. José Alberto López Pérez, 82-15502, 2. Sara Nineth Cetino Ibarra de López, 88-50874 3. Juan Antonio Sánchez García 91-18238, 4. Carlos Eduardo García Rosales, 91-50691, 5. Ronaldo e la Cruz Melgar, 92-50493, 6. Gilda Concepción Farfán Morales, 92-50557, 7. Vanessa Emperatriz Martínez Aroche, 95-50540, 8. Amanda Yaritza Ambeliz Ortíz, 97-18181, 9. Edwin Alfonso Hernández Martínez, 97-50362, 10. Marta Nineth García Hernández, 97-51046, 11. María Onelia Sierra Ovando, 1999-50399, 12. Angela López Vásquez, 1999-50433, 13. Fernando García Hernández, 2000-51606, 14. Ada Leticia Salazar Cortéz, 2000-50049, 15. Everardo Ortiz Rosales, 2000-50078, 16. Mirian Elizabeth Quiñonez Salazar, 2000-50079, 17. Jezlías Ovel Mártir Cruz, 2000-50008, 18. Zonia Magall Taracena Coyado, 2001-50182, 19. Griselda Argentina Juarez Álvarez, 2001-50205, 20. Norma Nineth Hernández López, 2001-50210, 21. Thelma Aracely Martínez Solís, 2001-50231, 22. Nohef Quezada Pérez, 2001-50234, 23. María del Carmen Salazar Rivas, 2001-50269, 24. Melida Leonor López García 2002-50176, 25. Fernando Interiano Alfaro, 2002-50881, 26. Claudia Patricia Molina Revolorio, 2003-50228, 27. Alba Yanet Virula González 2003-50212, 28. Migdalia Azucena de Paz Aguilar, 2004-51106, 29. Anselmo Martínez Chávez, 1998-50033, 30. Aleida Damariz Gutierrez Mérida, 2001-50375, 31. Mariela del Carmen Díaz Túchez de Pineda, 1998-50352, 32. Melvin Estuardo Mejía Cristales, 97-16578, 33. Blanca Estela Hernández Salazar, 2004-50860, 34. Oscar Armando Velásquez Contreras, 2004-50836, 35. Elsa Marleny Tapal López, 2004-50856, 36. Victor Manuel Pérez López, 95-17848. El Honorable Concejo, **CONSIDERANDO:** Que por disposición Constitucional conforme el artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala, a las Municipalidades en ejercicio de la autonomía les corresponde obtener y disponer de sus recursos, para los efectos emitirán ordenanzas y reglamentos respectivos. **CONSIDERANDO:** Que según los artículos 3, 7 y 9 del Decreto 12-2002 (CÓDIGO MUNICIPAL) del Congreso de la República de Guatemala, a las Municipalidades en ejercicio de su autonomía, que la Constitución Política de la República, garantiza al Municipio como institución autónoma de Derecho Público, tiene personería jurídica y capacidad para adquirir derechos y obligaciones y en general para el cumplimiento de su fines en los términos legalmente establecidos, por lo que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de asuntos Municipales. **POR TANTO:** en base a lo considerando y a las facultades que le confieren los artículos: 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos: 1, 3, 4, 7, 9, 33, 35 literales a), b) e i), por unanimidad de votos ACUERDA: I) **APROBAR** el Ejercicio Profesional Supervisado de las personas anteriormente descritas, brindarles el apoyo logístico, y económico si fuere necesario, II) Se le ordena al señor Secretario Municipal, remitir copia certificada a donde estime conveniente para sus efectos legales correspondientes, IV) Transcríbase.

¡Guazacapan está cambiando, Gracias a Dios y Usted.

Francisco Orantes... Tu Alcalde.





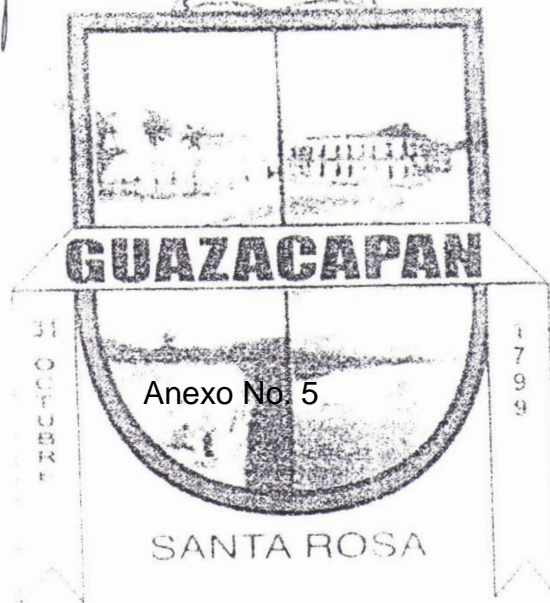
Municipalidad de Guazacapan
Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C. A.
Telefax: 7884-6277

Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA PARTE INTERESADA CONVENGA EXTIENDO LA PRESENTE CERTIFICACION EN GUAZACAPAN SANTA ROSA, A LOS VEINTISEIS DIAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL DIEZ.


Darwin Raúl Pérez Godínez
Secretario Municipal




Francisco Orantes
Alcalde Municipal



¡Guazacapan está cambiando, Gracias a Dios y Usted.

*Anexo No. 5
Francisco Orantes... Tu Alcalde.*

Muni
2,008-2,012




EL INFRASCrito PRESIDENTE DEL SINDICATO DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS INDEPENDIENTES DEL BARRIO SAN MIGUEL DE GUAZACAPÁN SANTA ROSA CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO UNO DEN DONDE A FOLIOS TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO, TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS, TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE Y TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO APARECE LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:-----

Acta No.41-2009

1. En finca la sabana, Aldea Platanares, municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa a las diez de la mañana en punto del día sábado treinta de enero de dos mil diez, reunidos en el local que ocupa la sede del sindicato de Trabajadores Independientes Agrícolas Independientes Barrio San Miguel, los miembros de la Junta Directiva, Campesinos Asociados y los Epesistas de la carrera de I
2. Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para dejar constancia de lo siguiente. **PRIMERO:** El presidente de la Junta Directiva Señor Salomón López y López da la bienvenida a los presentes e informa que el punto a tratar en esta reunión es acerca de la solicitud presentada por el grupo de epesistas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala de fecha veintisiete de Noviembre del año dos mil nueve, la cual consiste en la realización de un proyecto de Reforestación, en área disponible de nuestra finca. **SEGUNDO: Sometida a discusión y luego a votación por todos los miembros asociados, por unanimidad acuerda dar el aval respectivo y ceder el área solicitada para la ejecución de dicho proyecto. TERCERO:** Tomando en cuenta los beneficios que el proyecto traerá a cada miembro y a la comunidad general los asociados apoyarán y darán el seguimiento necesario, para que el proyecto alcance el éxito deseado. **CUARTO:** El coordinador del grupo de Epesistas Profesor Fernando García Hernández, tomó la palabra para agradecer el apoyo incondicional que brindarán para la ejecución del Proyecto de Reforestación y a la vez hace mención del impacto ambiental que alcanzará en la región. **QUINTO:** Se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha dos horas después de su inicio, después de leída y ratificada la presente, firmamos los que en ella intervenimos.

Otro si: Se hace constar que en el presente proyecto también participan Epesistas de la Licenciatura en Pedagogía y Derechos Humanos.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga, SE
EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND
TAMAÑO CARTA A LOS VEINTITRES DÍAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO
DOS MIL DIEZ.


Anexo No. 6
Salomón López y López
Secretario General

SINDICATO DE TRABAJADORES
AGRICOLAS INDEPENDIENTES
Barrio San Miguel

Anexo No. 6



LA INFRASCRITA DIRECTORA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA" DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPAN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS AUXILIARES NUMERO UNO QUE ACTUALMENTE SE LLEVA EN EL ESTABLECIMIENTO Y EN EL QUE A FOLIOS NUMEROS DIEZ Y ONCE APARECE EL ACTA NUMERO CERO CUATRO GUION DOS MIL DIEZ, QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

Acta No. 4- 2010

En el municipio de Guazacapán del departamento de Santa Rosa siendo las doce horas con quince minutos del día quince de julio de dos mil diez, reunidos en el local que ocupa la dirección del Instituto de Educación Básica de Telesecundaria", de Aldea Poza de Agua, Guazacapán, Santa Rosa, La Profesora de Enseñanza Media Lidia Victoria Chacón Sageth, directora del plantel, la Profesora de Enseñanza Media (P.E.M.) María Onelia Sierra Ovando, el Profesor de Enseñanza Media (P.E.M) Carlos Eduardo García Rosales para dejar constancia de lo siguiente. **Primero:** la profesora Lidia Victoria Chacón Sageth, directora del plantel le da la bienvenida a los profesores quienes se presentaron el día de hoy al establecimiento educativo, a realizar un taller sobre la guía de inducción con los temas "Los Bosques como fijadores de carbono", " y Bosques Forestales con fines comerciales", dicho aporte pedagógico servirá para fomentar la importancia de la reforestación en nuestra comunidad y de esta manera hacer conciencia en los y las estudiantes de la necesidad existente, tomando como base la reforestación. La guía está orientada para los alumnos/as de primero, segundo y tercer grado del establecimiento. **Segundo:** la Directora agradece a los profesores por haber tomado en cuenta al establecimiento, que con esta clase de eventos se crea un ambiente de responsabilidad a la labor informativa de la reforestación, así tener un clima agradable y mejor calidad de vida para las presentes y futuras generaciones. **Tercero:** No habiendo más que hacer constar se termina la presente en el mismo lugar y fecha treinta minutos después de su inicio, firmando para constancia los que en ella intervenimos. Firmas ilegibles y se ve el sello respectivo.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CONVenga, EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EL DOS DE JUNIO DE DOS MIL DIEZ.




PEM. Lidia Victoria Chacón Sageth
Directora
Tel.



Municipalidad de Guazacapan
Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C. A.
Telefax: 7884-6277

EL INFRASCRITO SECRETARIO DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA. CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, EN DONDE APARECE EL ACTA NUMERO **028-2010**, CELEBRADA CON FECHA DOCE DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIEZ, EN DONDE APARECE EL PUNTO **CUARTO**: QUE COPIADO LITERALMENTE DICE: -----

CUARTO: El señor Alcalde manifestó a los presentes estar satisfecho por el Proyecto de siembra de Árboles en la finca la Sabana, de Aldea Platanares, en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Carrera en Pedagogía y Administración Educativa las siguientes personas se especifica nombre y número de carne. 1. Melvin Estuardo Mejía Cristales, 97-16578, 2. Ronaldo de la Cruz Melgar, 92-50493, 3. Claudia Patricia Molina Revolorio, 2003-50228, 4. Alba Yanet Virula González, 2003-50212, 5. Nohemi Quezada Pérez, 2001-50234, 6. Mariela del Carmen Díaz Túchez, 1998-50352, 7. María del Carmen Salazar Rivas, 2001-50269, 8. María Onelia Sierra Ovando, 1995-50399, 9. Carlos Eduardo García Rosales, 91-50691. El Honorable Concejo. **CONSIDERANDO:** Que por disposición Constitucional conforme el artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala, a las Municipalidades en ejercicio de la autonomía, les corresponde obtener y disponer de sus recursos, para los efectos emitirán ordenanzas y reglamentos respectivos. **CONSIDERANDO:** Que según los artículos 3, 7 y 9 del Decreto 12-2002 (CODIGO MUNICIPAL) del Congreso de la República de Guatemala, a las Municipalidades en ejercicio de su autonomía, que la Constitución Política de la República, garantiza al Municipio como institución autónoma de Derecho Público, tiene personería jurídica y capacidad para adquirir derechos y obligaciones y en general para el cumplimiento de su fines en los términos legalmente establecidos, por lo que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de asuntos Municipales. **POR TANTO:** en base ha lo considerando y a las facultades que le confieren los artículos: 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos: 1, 3, 4, 7, 9, 33, 35 literales a), b) e i), por unanimidad de votos **ACUERDA: I) RECIBIR** el proyecto de la plantación de 400 árboles de palo blanco por cada EPESISTA haciendo un total de 3,600 arbole, verificándose la existencia de tal proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado de las personas anteriormente descritas, **II)** Se le ordena al señor Secretario Municipal, remitir copia certificada a donde estime conveniente para sus efectos legales correspondientes. **III)** Transcríbase.

Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA PARTE INTERESADA CONVenga EXTIENDO LA PRESENTE CERTIFICACION EN GUAZACAPAN SANTA ROSA, A LOS DIECISEIS DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIEZ.-----


Darwin Raúl Pérez Godínez
Secretario Municipal





Francisco Orantes
Alcalde Municipal

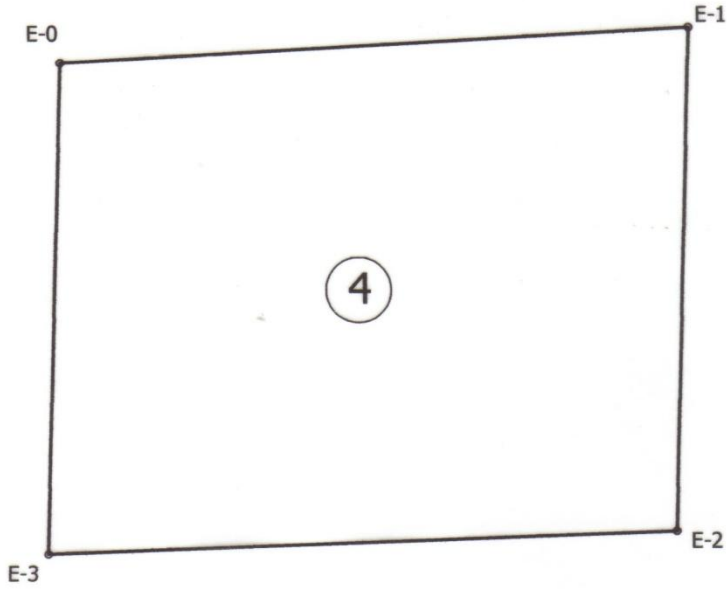
¡Guazacapan está cambiando, Gracias a Dios y Usted.

Muni
2,008-2,012



Anexo No. 8





COORDENADAS UTM WGS 84
ZONA 15


776410	1554754
--------	---------

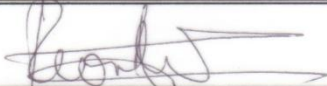
PLANILLA TOPOGRAFICA

Estación	P.O.	Azimut	Dist. Horizontal mts.
0	1	86° 53' 47"	50.02
1	2	181° 36' 16"	40.00
2	3	268° 02' 38"	50.01
3	0	1° 41' 39"	39.00

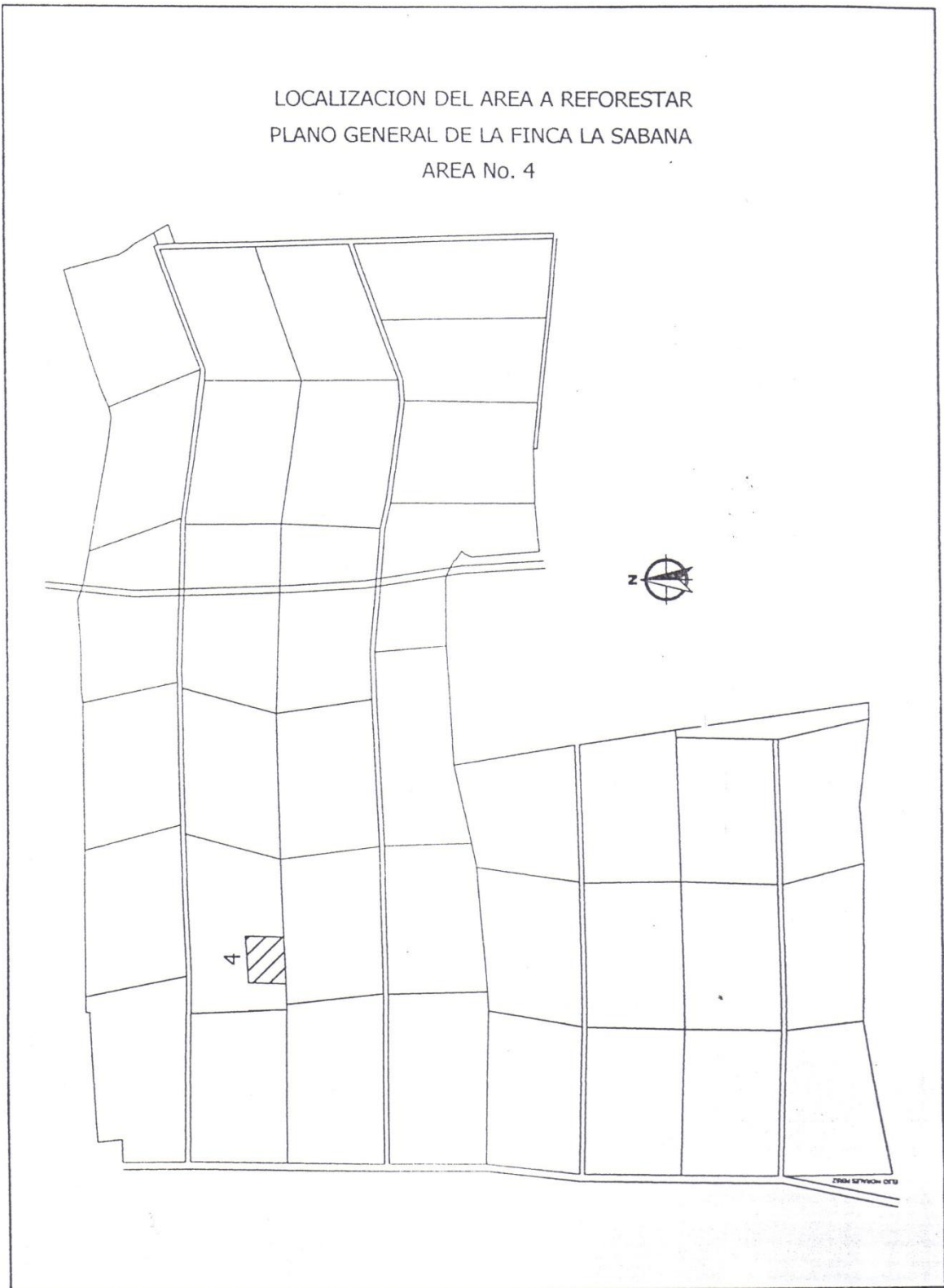
PLANO DE AREA DE SIEMBRA

UBICACION:	FINCA LA SABANA, GUAZACAPAN, SANTA ROSA.
REPOSABLE:	Carlos Eduardo García Rosales
No. CARNE:	9150691
AREA TOTAL:	1,970.59 MTS2
AREA EFECTIVA:	1,600 MTS2
No. ARBOLES:	400.00
ESCALA:	1:500
FECHA	NOVIEMBRE/2009

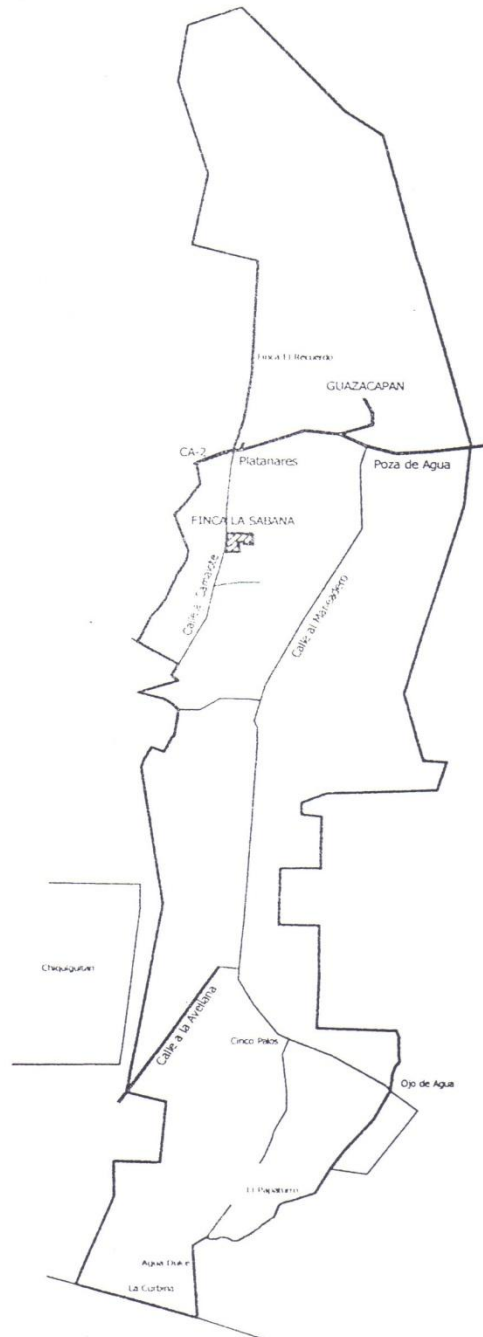


	
	ING. PEDRO LEONEL LOPEZ PEREZ COLEGIADO 2,410

LOCALIZACION DEL AREA A REFORESTAR
PLANO GENERAL DE LA FINCA LA SABANA
AREA No. 4



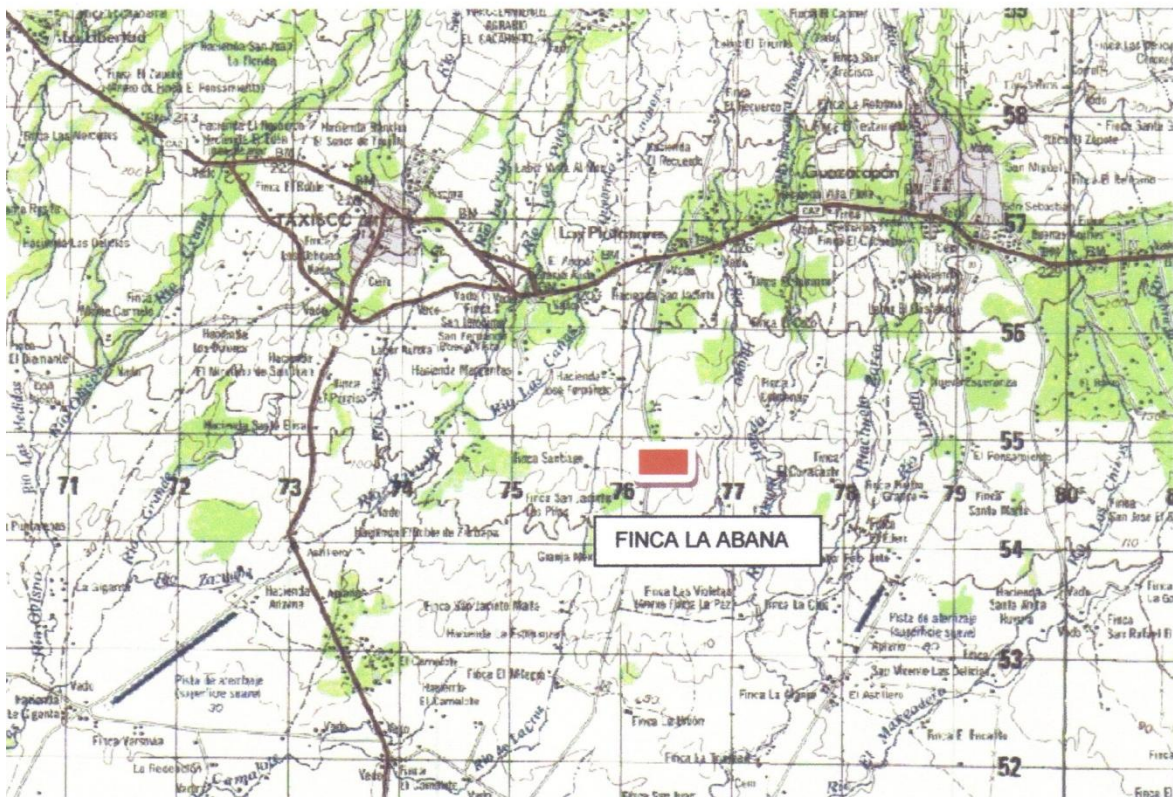
LOCALIZACION DEL AREA A REFORESTAR
MAPA DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPAN, SANTA ROSA



**LOCALIZACION DEL AREA DE SIEMBRA
HOJA CARTOGRAFICA**

**COORDENADA UTM WGS 84
ZONA 15**

776410	1554754
---------------	----------------



Anexo No. 9

INFORME TÉCNICO

REFORESTACIÓN FINCA LA SABANA, GUAZACAPÁN, SANTA ROSA

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Documentación del proyecto

Documentos que amparan y respaldan, tanto en la fase de planificación como en la ejecución del mismo:

- Planos de Localización y plano de área de siembra
- Identificación legal de la finca
 - Finca: 5,358
 - Folio: 219
 - Libro: 124
 - Área: 612,687.11 m²
 - Área a neta a reforestar: 57,600.00 m² = 8.24 Mz.

1.2. Equipo profesional que elaboró el Informe Técnico

Nombre	Profesión	No. Colegiado
Pedro Leonel López Pérez	Ingeniero Agrónomo	2410

1.3. Ubicación geográfica y área de influencia del proyecto

- El proyecto está ubicado en las siguientes coordenadas

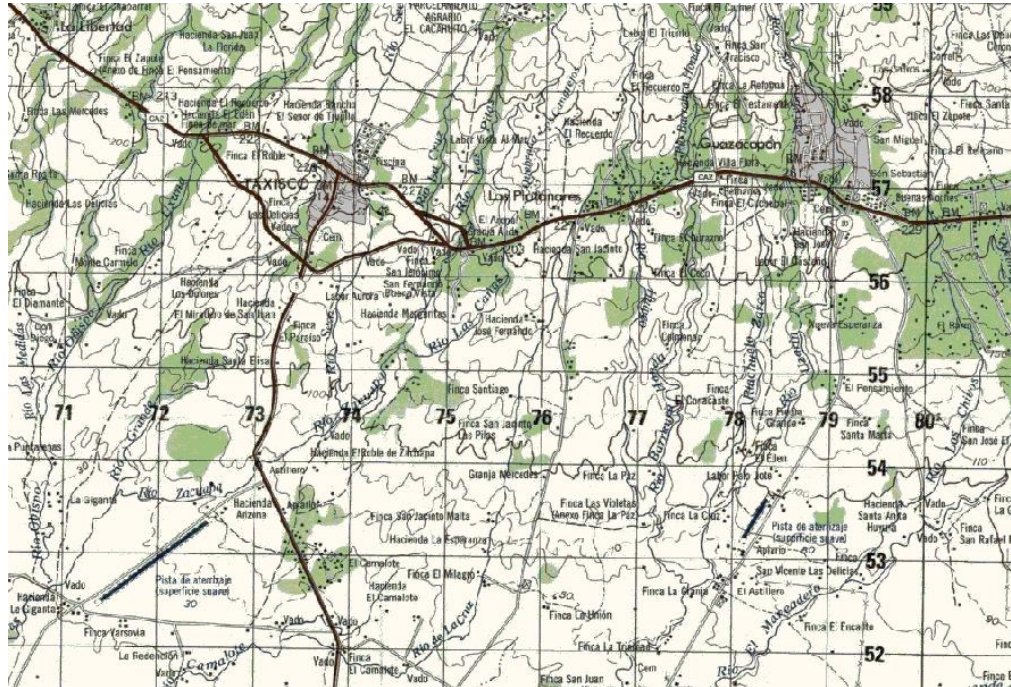
COORDENADAS UTM WGS 84	
15 P	
0776559	1554754

- **Accesos al proyecto**

El acceso principal al proyecto se encuentra definido por la calle de terracería Al Camalote de la Aldea Platanares, Guazacapán, Santa Rosa, que conduce desde la Carretera CA-2, hasta la finca La Unión. .

- **Descripción del Entorno del proyecto**

Donde se desarrollará el proyecto es un área rural con cultivos de maíz, maicillo, árboles frutales y pasto para ganado. El río Huipeo atraviesa la finca con un caudal mayor de 150 litros por segundo. Dentro de la finca existen arboles dispersos de varias especies y bosques en grupos de palo blanco. Al norte colinda con un camino vecinal del caserío El Camalote. Al sur Colinda con la Finca La Unión y un camino vecinal que conduce hacia el caserío la Sabana. Al este de la finca se encuentra el Callejón público El Camalote. La topografía es semiquebrada, con pendiente constante del 7%.



1.4. Ubicación político administrativa

- **Localización del proyecto**

El proyecto se encuentra ubicado en la Finca La Sabana, Aldea Platanares, Guazacapán, del departamento de Santa Ros, kilometro 110 CA-2 ruta a Chiquimulilla.

2. Justificación técnica del proyecto.

El proyecto comprende la siembra de 14,400 arbolitos de palo blanco, ordenados en parcelas de 1,600.00 m² de área efectiva. Estos arbolitos al momento de la siembra tendrán una altura aproximadamente mayor de 20 centímetros, estarán a un distanciamiento de 2.00 metros entre surco y 2.00 metros entre planta. Se reforestará en áreas de la finca donde no existe plantación alguna, únicamente algunos árboles dispersos. Este proyecto es necesario para mejorar las condiciones ambientales de la micro cuenca del río Güipeo, la cual ha sido muy afectada

negativamente por la tala de árboles en la parte sur debido al avance de la frontera agrícola especialmente el cultivo de caña de azúcar.

2.1. Área estimada del proyecto

No	Descripción	Áreas en m ²	%
1	Área total de la finca La Sabana	612,687.11	100.00
2	Área a efectiva a utilizar por el proyecto	57,600.00	9.40

3. FASES DE DESARROLLO

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

- Planificación.
- Topografía y diseño
- Limpieza del terreno
- Adquisición de los arbolitos
- Estaqueado para siembra.
- Ahoyado
- Siembra
- Limpia

3.1 FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	Renglón	2009			2010						
		1er. Trimestre			2do. Trimestre			3er. Trimestre			
		oct.	nov.,	dic.	ene, febr., mar			abrí, mayo, jun.			
1	Planificación	x	x	x							
2	Topografía y diseño			x	x						
3	Limpieza del terreno					x	x				
4	Adquisición de los arbolitos					x					
5	Estaqueado para siembra								x		
6	Ahoyado									x	
7	Siembra									x	
8	Limpia										x

3.2 Equipo y maquinaria utilizada

Se utilizar herramientas manuales

- Piochas
- Palas
- Machetes

- Azadones
- Carreteras de mano
- Chuzos o cobas
- Teodolito
- Estacas

4. DESCRIPCION DEL MARCO LEGAL (JURÍDICO)

La legislación ambiental aplicable al sector podría abarcar, en orden jerárquico, las vigentes en el ámbito nacional, la Constitución Política de la República de Guatemala, las leyes ordinarias y sus reglamentos, así como aquellas aplicables exclusivamente al Municipio de Guazacapán, que incluye reglamentos, ordenanzas y otras disposiciones. En cuanto a las leyes ordinarias del país y reglamentos que aplican directamente a la ejecución del proyecto presentado, son relevantes las siguientes:

- Constitución Política de la República:

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

Artículo No. 43. Se establece la libertad de industria, comercio y trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes. Además la misma Constitución establece que dicha libertad puede ser limitada por motivos sociales o de interés nacional; por lo que deberá entenderse que, cuando aquella libertad afecte el medio ambiente en que se desenvuelve la población y consecuentemente afecte la salud y la calidad de vida de los habitantes, dicha libertad deberá restringirse.

Artículo No. 64. Patrimonio Natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del Patrimonio natural de la nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios

naturales, los cuales son inalienables. Una Ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

Artículo No. 97. Medio Ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

- Ley Forestal

Artículo 1: Objeto de la ley. Con la presente ley se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;
- b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;
- c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales;
- d) Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales.

5. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

1. Diseño, trazado, replanteo y supervisión	Q 10,800.00
2. Arbolitos de almacigo:	Q 28,800.00

TOTAL INVERSION **Q 38,600.00**

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.1. GEOLOGIA

Hace alrededor de 250 millones de años, durante el período pérmico, el lugar que hoy ocupa Guatemala era una gran depresión submarina, llamada geosinclinal. Durante aproximadamente cincuenta millones de años, en ésta depresión se acumularon sedimentos provenientes del extremo meridional de Norteamérica. El geosinclinal centroamericano fue elevado cuando en Norteamérica surgió parte de la cordillera Andina, como resultado de un proceso de plegamiento y levantamientos.

6.2. ASPECTOS GEOLOGICOS REGIONALES:

La región pertenece a la zona conocida como Pendiente volcánica reciente, incluye las cumbres volcánicas de más reciente formación, a lo largo del costado sur de las Tierras Altas Volcánicas. El material arrojado por los volcanes en la edad cuaternaria ha formado abanicos aluviales trasladados. Los conos están compuestos predominantemente de andesita, y las faldas hacia el sur están formadas por coladas de lava, ceniza volcánica y lodo volcánico.

En la clasificación geológica del territorio de Guatemala, el área del proyecto se ubica dentro de las Rocas de origen sedimentario, de Aluviones Cuaternarios (Qa).

6.3. ASPECTOS GEOLÓGICOS LOCALES

La región es de origen sedimentaria, las rocas son de color claro, con formas ovaladas, de textura lisa. Se encuentran depósitos de rocas en grandes volúmenes a la orilla de los ríos. No se presentan fracturaciones ni alteraciones superficiales del paisaje, salvo lo ovalado de la topografía del proyecto. El proyecto se ubica dentro de la clasificación general del Mapa Geológico del departamento de Santa Rosa, como Rocas Sedimentarias (Qa).

6.4 ANALISIS ESTRUCTURAL Y EVALUACION

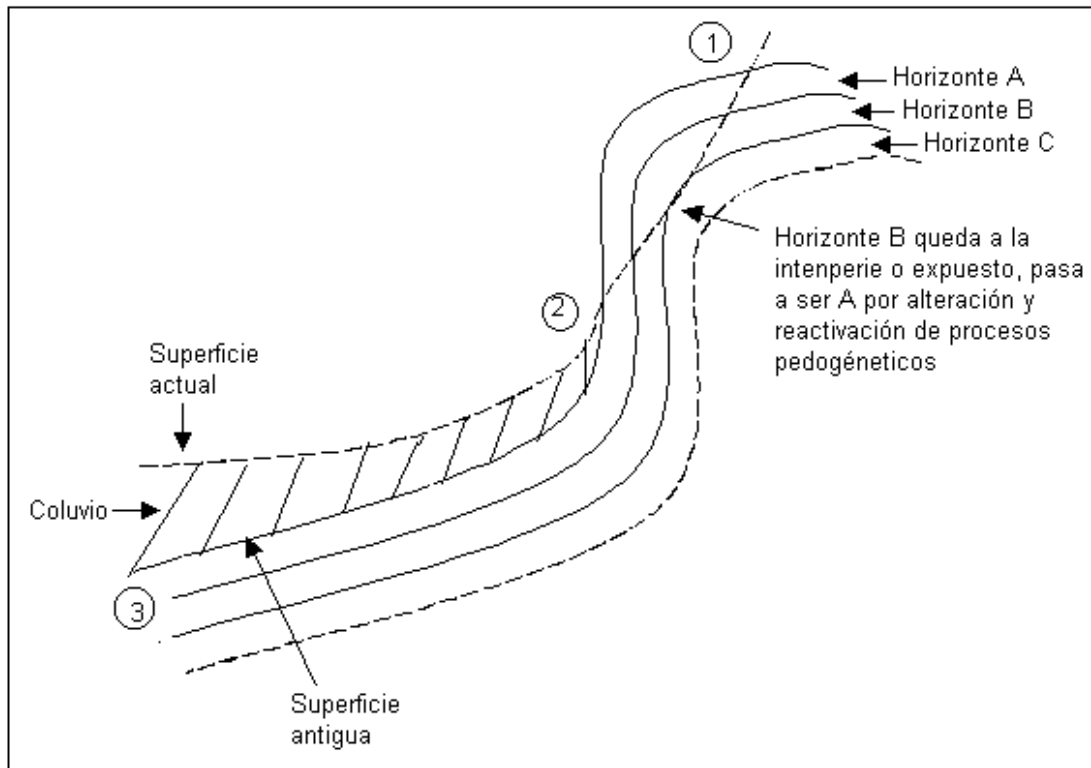
La estructura de los agregados del suelo es tipo granular, relativamente porosos, pedís pequeños y esferoides no ajustados a los agregados adyacentes. No existen muestra de buzamiento ni fallas tectónicas aparentes.

6.5. CARACTERIZACION GEOTECTONICA:

El área en donde se encuentra el proyecto, tiene suelos formados de materiales sedimentarios mezclados y de color oscuro.

Los suelos también son divididos en clase y el área que ocupa el proyecto es el suelo clase Tx (Suelos Taxisco), en donde el drenaje interno es bueno, la materia madre es granular, de color oscuro, la consistencia del sub-suelo es friable, textura es franco arcillosa.

6.6. Mapa geológico del Área del Proyecto (AP) y Área de Influencia Directa (AID)



1. Sobre la meseta (Horizonte A, B, C, bien desarrollados)
2. Sobre la pendiente: A, (B), C.
3. Sobre la base de la pendiente: A-C (Ab-Bb)

7. GEOMORFOLOGIA

7.1. DESCRIPCION GEOMORFOLOGICA:

El área pertenece al Gran Paisaje Pie de Monte Volcánico de Santa Rosa -Jutiapa, Forma parte de la Franja volcánica circumpacífica. Está formada por detritos provenientes de la erosión de las sierras volcánicas. La elevación es de 350 metros sobre el nivel del mar, en el área del proyecto.

7.2. SUELO

El suelo que conforma el área a desarrollar el proyecto, es suelo franco arcillo-arcilloso, con buen drenaje y una topografía con el 7% de pendiente. Posee poca materia orgánica.

7.3. Clima

El clima es la base para la explicación de efectos posteriores sobre otros componentes, los principales factores que han de constituir parte del diagnóstico son:

Clasificación climática: Cálido, el régimen de vientos es de Brisa Fresca, el promedio es de 19 a 35 kilómetros por hora y generalmente tienen dirección de norte a sur, con una temperatura de 23° -25.5° C promedio, el patrón de lluvias varía entre 1,600 y 1,699 milímetros anuales. Las estaciones verano e invierno en esta región del país se encuentran bien diferenciados, la región muestra lluvias entre los meses de abril a octubre y la época seca es de noviembre a marzo. En la época lluviosa, se originan vientos moderados y en la época seca en los meses de noviembre y diciembre el clima se vuelve frío como consecuencia de ondas frías que provienen del norte.

7.4. HIDROLOGIA

Estos aspectos lo identifican los ríos Urayala y Paso Hondo, este último es el eje central de la Cuenca Hidrográfica Paso Hondo. Sobre ellos desembocan muchos afluentes a lo largo de sus trayectorias. En el área del proyecto se localiza el Río Huipeo, que es afluente del río Paso Hondo.

7.5. AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS:

La escorrentía es determinante en la formación del terreno, pues arrastra material suelo. En el área del proyecto, debido a la topografía ondulada se observa

movimientos de suelos o materiales inertes. Además se observa con facilidad la recarga de las aguas subterráneas, por medio del agua de lluvia y la escorrentía del área hacia la micro cuenca del río Huipeo.

7.6 CALIDAD DEL AGUA

El proyecto no se sitúa en la parte alta de alguna fuente de agua utilizada para consumo humano. Sin embargo según análisis de agua realizadas en fuentes de agua situadas en la parte alta al proyecto por el Centro de Salud del municipio de Guazacapán donde se localiza el proyecto, los resultados sobre la calidad del agua fueron los siguientes.

LABORATORIO NACIONAL DE SALUD

LUGAR DE TOMA DE MUESTRA	COLIFORMES TOTALES	ESCHERICHIA COLI
Tanque nacimiento El Recuerdo, Aldea Platanares	2.7×10^2 NMP/100 mL.	< 1 NMP/100mL

Según Norma COGUANOR NGO 29001, especificaciones para agua potable, el recuento de coliformes debe ser menor de 1.1 NMP/100 mL. No se acepta la presencia de *Escherichia coli*. Para consumo humano es necesario clorar o hervir el agua, para evitar posibles enfermedades diarreicas producidas por consumir agua contaminada.

7.7. VULNERABILIDAD A CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

El buen manejo del agua en el proyecto es importante. No se observa alguna actividad que pueda contaminar las aguas subterráneas, pues no se utilizaran agroquímicos.

7.8. CALIDAD DEL AIRE

El viento predominante en la zona de influencia al proyecto es esencialmente en el sentido de Norte a Sur y con más frecuencia en los meses de noviembre y diciembre. El recurso aire se encuentra en buenas condiciones, debido a que no existe ninguna industrialización en la zona, y la masa boscosa desde donde se aproximan las corrientes de aire es densa.

8. AMENAZAS NATURALES

8.1. AMENAZAS SISMICAS:

El Volcán más cercano al proyecto es el Tecuamburro, este no tiene ninguna actividad eruptiva. La falla más cercana es la de Jalpatagua que en ocasiones muestra alguna actividad por lo consiguiente la amenaza de temblores y terremotos, son latentes, por lo que se tiene contemplado medidas de contingencia en la fase de funcionamiento, sin embargo por el momento no existe riesgo alguno de actividades volcánicas.

8.2. AMENAZA VOLCANICA:

El Volcán Tecuamburro que es el más cercano al proyecto (38 Kms.) no presenta ninguna actividad eruptiva, por lo que no se considera amenaza volcánica inmediata.

8.3. EROSION:

Debido a la topografía del terreno y la pendiente en donde se sitúa el proyecto, la erosión es inminente, por lo que se tomarán las siguientes medidas para contrarrestarlas. 1. Se reforestarán sin eliminar el cien por ciento de la vegetación existente. 2. No se harán cortes ni remociones de tierra. 3. De ser necesario se sembrará siguiendo las curvas de nivel del terreno.

9. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOTICO.

Actualmente el terreno en donde se localiza el proyecto no se encuentra ubicado sobre fuentes de suministro de agua, ni dentro de áreas protegidas y en ninguna zona de veda y donde la flora ha sido eliminada para fines agrícolas.

9.1. FLORA:

La flora característica en los alrededores del proyecto, está representada por pastos, y plantaciones de maíz, sin embargo existen árboles dispersos, de especies latifolias.

Mango (*Mangifera indica*)

Puntero (*Sickingia slavadorensis*)

Chaperno (*Andira inermis*)

Cortés (*Tabebuia palmeri*)

Laurel (*Cordia alliodora*)

Ceiba (*Ceiba pentandra*)

Capulin (*Prunus capulí*)

Palo volador (*Terminalia excelsa*)

Mulato (*Bocconia*)

Conacaste negro (*Enterolobium cyclocarpum*)

Palo blanco (*Zinowiewia tacanensis*)

Cedro (*Cedrela fissilis*)

Ujuxte (*Brosimum costaricanum*)

Jocote Jobo (*Spondias mombin*)

9.2. FAUNA. Las especies más comunes de animales que se observan en el área son:

Aves:

Loro (*Amazona* sp.)

Perica (*Aratinga canicularis*)

Codorniz (*Colinus virginianus*)

Chacha (*Ortalis* sp.)

Sanate (*Cassidix mexicanus*)

Chorcha (*Icterus gabula*)

Cenzonte (*Hylocichla mustelina*)

Urraca (*Calocitta Formosa*)

Reptiles

Mazacuata (*Boa constrictor*)

Niños dormido (*Heloderma horridum*)

Iguana (*Iguana iguana*)

Mamíferos

Gato de monte (*Urocyon cinereoargentis*)

Cuzo (*Dasyopus novencintus*)

Tacuazín (*Didelphis marsupialis*)

10. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

La aldea Platanares se encuentra ubicada a 110 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, a 2.5 kilómetros del municipio de Taxisco y 2.0 de la cabecera municipal, Guazacapán, del departamento de Santa Rosa. El crecimiento que ha tenido esta aldea se debe principalmente al cultivo del mango y la caña de azúcar, como cultivos más importantes, además existen cultivos de maíz y frijol, en menor escala, economía informal y la ganadería en pequeña escala.

10.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

Población de Guazacapán por área de residencia, género y grupo étnico años
2002 - 2006 y 2010 y 2015

Año	Total	Urbana	Rural	Masc.	Fem.	Ladina	Indígena
2002	13979	6,039	7,940	7,194	6,785	12,022	1,957
2003	14,384	6,214	8,170	7,402	6,982	12,370	2,014
2004	14,802	6,394	8,408	7,617	7,185	12,730	2,072
2005	15,231	6580	8,651	7,838	7,393	13,099	2,132
2006	15,672	67,770	8,902	8,065	7,607	13,478	2,194
2010	17,571	7,591	9,980	9,042	8,529	15,111	2,460
2015	20,271	8,757	11,514	10,431	9,840	17,433	2,838

El total de habitantes en el municipio de Guazacapán reportado en el último censo de población elaborado por el INE, llega a 13,979 habitantes y un total de 3,222 viviendas.

- Densidad poblacional

De acuerdo a los datos del Censo de Población del 2,002 la relación habitante por kilómetro cuadrado es de 81: 1

- Población económicamente activa (PEA)

La información que a continuación se presenta corresponde al departamento de Santa Rosa, debido a que no se cuenta con información específica del municipio. La población económicamente activa es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La PEA, la integran los ocupados y los desocupados. El PEA de Guazacapán es de 10,449 personas

Participación de la población urbana y rural por actividad

Actividad	Porcentaje	Urbana	Rural
Agricultura	75.1	44.5	84.8
Comercio	4.7	12.4	2.3
Industria manufacturera	4.1	8.2	2.8
Construcción	6.3	10.7	4.9
Servicios comunales	3.6	8.6	2.0
Administración pública y defensa	2.0	5.9	0.8
Transporte	2.0	4.5	1.2
Financieras, Seguros, etc.	1.0	2.9	0.4
Enseñanza	0.3	1.0	0.1
Minas y Canteras	0.2	0.1	0.3
Electricidad	0.5	1.1	0.3
Organizaciones externas	0.1	0.1	0.1
Totales	100.0	100.0	100.0

Fuente: X Censo de Población y V de Habitación 1994. Datos departamentales.

- PEA por grupos de edad

Según datos estimados en la proyección de población, la población económicamente activa en el municipio, se ubica en el rango de 7 a 64 años de edad sumando un total de 10,449 trabajadores, lo que da como resultado un 25.5 por ciento de dependencia.

- Cultura e identidad

El municipio de Guazacapán fue habitado originalmente por los Xincas, indígenas distintos a los pipiles de El Salvador pero de origen común con estos, por lo que sus raíces son distintas a las de los mayas que habitan el resto del territorio guatemalteco.

Los Xincas se distinguieron por su bravura durante la conquista española, aunque finalmente fueron sometidos por Pedro de Alvarado quien los convirtió en esclavos que trabajaron en la reducción militar de Cuscatlán, en tierras salvadoreñas.

Durante el período colonial, Santa Rosa perteneció a la alcaldía de Escuintla y Guazacapán, este último también conocido como partido. Se trataba de un área próspera, gracias a la fertilidad de sus tierras y a su ventajosa posición geográfica, toda vez que era un paso obligatorio en el trayecto de la capital guatemalteca a los territorios salvadoreño y hondureño.

- Costumbres y tradiciones

El municipio de Guazacapán celebra dos fiestas titulares: una el 15 de agosto en honor a la Señora de La Asunción, y otra del 6 al 11 de diciembre, en conmemoración de la Virgen de Concepción.

Sus fiestas las celebran con eventos religiosos, sociales, culturales, deportivos y danzas folklóricas del torito, moros y caballito. Según Fuentes Guzmán en su obra "Recordación Florida" la etimología o significación de su nombre, en la certeza de la pronunciación de la lengua pipil, se compone de tres dicciones

que forman esta palabra: Guatsacatapant, que quiere decir río de sácate, o hierba de culebras y la corruptela introducida, o la síncopa, pronuncia Guazacapán. Más el motivo de su pronombre, negado a la simple tradición, no dejando certeza a este discurso, sólo a lo conjeturable, le hace campo por la propiedad de aquella tierra, llevando, como lleva, por su propia producción la raíz de la estrella, antídoto experimentado... Contra la mordedura de estas fieras, de donde pudo tomar este pronombre entre los mismos indios".

- Grupos étnicos existentes e idioma indígena predominante en el municipio

Aunque con un reducido número de descendientes, en el municipio habitan algunos Xincas, que según datos de la caracterización municipal no superan el catorce por ciento de la población. En Guazacapán se sabe de cuatro o cinco personas que hablan el idioma Xinca, y con el apoyo del Ministerio de Cultura y Deportes, se está haciendo el esfuerzo por rescatar el idioma por medio de estas personas que aún viven en el municipio.

En este municipio se encuentran algunos valores patrimoniales de la época colonial, el edificio municipal es uno de ellos y fue restaurado conservando su arquitectura antigua, y se preservan algunas construcciones de esa época en el casco municipal.

- Salud

No obstante que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) planificó e implantó el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS), que tiene como meta ampliar la cobertura hacia toda la población, a través de la incorporación de organizaciones no gubernamentales ONG y comunidad organizada en la prestación de los servicios de salud, en el municipio de Guazacapán es evidente el déficit de cobertura, debido a la falta de medicamento y personal especializado. Por lo general las comunidades que cuentan con centros o puestos de salud han manifestado que los mismos carecen de equipo, medicamentos y personal permanente.

- Esperanza de vida

Las estimaciones de sobrevivencia elaboradas por el MSPAS reflejan que la esperanza de vida al nacer para la población de Guazacapán es de 66.16 años. Este indicador es superior al registrado a nivel nacional que es de 64.2 años.

- Tasa de mortalidad materna

La tasa de mortalidad materna en el municipio estimada por el MSPAS por cada 100,000 nacidos vivos es del 64.0, mientras que el indicador registrado para el departamento llega al 46.50

- Morbilidad.

Las causas de morbilidad se encuentran estrechamente relacionadas con las causas de muerte, siendo la infección respiratoria, la diarrea y el parasitismo intestinal, las tres principales para el municipio de Guazacapán. Tal realidad no es de extrañar, toda vez que el complejo infección-nutrición prevalece como principal causa de enfermedad y muerte en el país, afectando a las poblaciones más pobres. Las principales causas de morbilidad general son las infecciones respiratorias agudas y la diarrea que representan el 19 y el 15 por ciento respectivamente.

- Alimentación y nutrición

La tercera causa de mortalidad la constituye la desnutrición, que también es la tercera causa de mortalidad en mujeres a nivel nacional. En el municipio de Guazacapán se manifiesta un déficit significativo en la dieta familiar, ya que los ingresos de la población son insuficientes para alcanzar una dieta balanceada. El consumo de lácteos, carnes y huevos es restringido a los estratos de población con mayores ingresos.

10.2. SERVICIOS BASICOS

En la Aldea Platanares, donde se ubica el proyecto se cuenta con los servicios básicos como lo son: Agua entubada de nacimiento para el consumo humano,

electricidad proporcionada por DEORSA, calles empedradas y pavimentadas, servicio de transporte, red de servicio telefónico, puesto de salud, Escuela Primaria Pública, Instituto Básico por Cooperativa, Instituto de Diversificado Nacional, Academia de Mecanografía.

10.3. PERCEPCION LOCAL DEL PROYECTO

Los vecinos de la Aldea Platanares y demás aldeas y comunidades aledañas han manifestado que el proyecto es bastante positivo ya que ofrece mejorar las condiciones ambientales del área.

10.6. INFRAESTRUCTURA COMUNAL

La infraestructura en el entorno al proyecto consiste en la carretera asfaltada CA-2, encontrándose en buen estado, además de la carretera asfaltada hacia la entrada del proyecto está pavimentado en un 50%. Los establecimientos educativos y de salud poseen edificio propio.

11. DESCRIPCION DEL AMBIENTE CULTURAL; VALOR HISTORICO, ARQUEOLOGICO, ANTROPOLOGICO, PALEONTOLOGICO Y RELIGIOSO

En el área de influencia directa del proyecto no existen vestigios de haber sido habitado por humanos con anterioridad. El terreno ha sido utilizado para ganadería y últimamente para cultivos limpios como el maíz y sorgo, siembra de frutas y especies forestales.

11.1. PAISAJE

Debido a que el área del proyecto ha sido utilizada para cultivos limpios, el paisaje contrasta con la vista del volcán Tecumburro que se tiene hacia el norte y el área costera hacia el sur. El proyecto de reforestación pretende hacer un cambio drástico en el paisaje pues el área pasara a ser un bosque de latifoliadas.

12. ANALISIS DE RIESGO Y PLANES DE CONTINGENCIA

12.1. Identificación de riesgos y amenazas naturales

Básicamente el mayor riesgo es el de los incendios forestales. La prevención es fundamental en este aspecto. Debe tomarse muy en cuenta el hecho de mantener rondas de hasta dos metros de ancho para separar las áreas reforestadas de posibles fuentes de incendios. Además hacer rondas de inspección en la época de verano, que es cuando el riesgo es mayor.

12.2. PLAN DE CONTINGENCIA

Plan de contingencia por incendio:

- En caso de detectar un incendio debemos inmediatamente avisar a las autoridades o encargados de los mismos.
- Es necesario tener en el área del proyecto disponible los números de teléfonos de los bomberos.
- Brindar todo el apoyo necesario a los bomberos, colaborando con ellos como por ejemplo manteniendo el área despejada para no obstaculizar su labor.
- Si por ejemplo por algún motivo los bomberos no han llegado al lugar del incendio, entonces nosotros debemos de alejar todo aquel objeto que se pueda quemar, del área de fuego, lógicamente sin exponer nuestra integridad física.
- Ubicar si es que se puede, cualquier abastecimiento de agua en lugares estratégicos con el objeto de facilitarles el trabajo a los bomberos.
- Ayudar a descongestionar el área de acción, evacuando a todas aquellas personas que no tengan nada que ver con el desastre (personas curiosas) que lo único que van hacer, en lugar de ayudar es obstaculizar el trabajo de quienes si están en realidad colaborando a resolver el problema.

- Evitar de cualquier modo a personas que quieran realizar actos heroicos, tratando de salvar ya sea asuntos materiales o inclusive a personas, sin tener ningún adiestramiento al respecto.
- Alertar a todos los vecinos del lugar, lo que está ocurriendo, para que estos se pongan a la defensiva.
- Seguir al pie de la letra todas las indicaciones que nos den los bomberos pues ellos son las personas idóneas para instruirnos, esto en lo referente a respiración de gases, atención médica para quemaduras etc.
- Si la o las personas se encuentran dentro del incendio (encerradas dentro del mismo) deberán de alejarse lo más que se pueda de todo material que sea de fácil combustión (ejemplo: broza seca, promontorios de ramas secas)
- Deben de hacer cualquier tipo de señal de vida ejemplo: Gritos, señales corporales, chillidos o cualquier otra acción con el objeto de ser visto por los bomberos para el respectivo apoyo o salvamento.

13. ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE LA PLANTACION

Establecimiento de plantaciones forestales.

El establecimiento de plantaciones forestales, puede ser realizado a través de la forestación o de la reforestación, se debe tener presente que:

- Forestación, es la acción de plantar árboles forestales en sectores en donde no han existido los mismos.
- Reforestación, es la acción de repoblar con especies forestales sectores en donde existieron árboles y que fueron aprovechados.

Consideraciones para el establecimiento de plantaciones forestales.

- La forestación, debe ser un instrumento de aprendizaje de la dinámica de la naturaleza y de las condiciones locales de una zona o región. Parte del arte de educar es motivar y sensibilizar para actuar.

- Sensibilizar a la comunidad sobre la necesidad de plantar árboles demanda esfuerzo, creatividad y fundamentalmente la participación de amplios sectores de la población en el proceso de diagnóstico, planificación y ejecución de las propuestas.
- La metodología se construye desde los objetivos y la identificación de aspectos críticos para ejecutar la propuesta. El primer paso que se debe realizar es el “diagnóstico participativo”, mediante el cual se podrán definir los tiempos de plantación, la demanda de plantas en cuanto a cantidades y especies, los recursos y capacidad de acción. Posteriormente se procede a la formulación de una propuesta ajustada a las condiciones locales, y fundamentalmente ajustada a la demanda de la población.

- ***Plantación forestal.***

Es la acción de plantar árboles forestales en zonas desprovistas de los mismos de los mismos.

Objetivo de las plantaciones forestales.

Los objetivos que pueden tener las plantaciones forestales pueden ser:

- a) Plantaciones comerciales.
- b) Plantaciones protectoras.
- c) Plantaciones de recuperación.

Sistemas de plantaciones.

Las plantaciones pueden ser:

- d) Plantaciones en bloque.
- e) Plantaciones en líneas de enriquecimiento.
- f) Plantaciones como cortina rompe viento.

- g) Plantaciones agroforestales.
- h) Plantaciones silvopastoriles.

Métodos de plantación.

Una plantación se puede realizar utilizando los siguientes métodos:

- i) Por semilla directa.
- j) En maceta (funda).
- k) A raíz desnuda.
- l) En tocón.

Una plantación se puede realizar utilizando métodos como: el cuadrado latino, a tres bolillos o en curvas de nivel, en donde se utilizarán diferentes distancias, dependiendo de la especie que se plantará

Establecimiento de una plantación forestal.

1. En primer lugar se debe hacer un reconocimiento del área que se desea forestar, tomando en consideración la ecología y la zona de vida a la que pertenece dicho sector.
2. Se debe tener conocimiento en la materia para poder definir qué o cuales especies forestales se van a utilizar; que sistema y método se aplicará.
3. Tener disponible o preparar el material vegetativo necesario (plantas) para la plantación.
4. Preparación del terreno: desbroce o limpieza, balizada, hoyado, plantación y replante.

Manejo de la plantación forestal.

Dentro de una plantación forestal se debe llevar un cronograma bien establecido de cuidados silviculturales, dentro de los cuales se pueden enunciar los más importantes que son:

a) Poda de formación de copa.- A partir de que la plantación tenga un año, se debe realizar la poda de las ramas bajas, con la finalidad de ir formando una copa uniforme y un fuste más limpio.

b) Hasta los tres primeros años, se deben realizar la limpieza de la maleza, para evitar su proliferación y de esta manera no existirá competencia por los nutrientes, y los árboles aprovecharán los mismos para su mejor desarrollo.

c) Se considera en promedio que a los cinco años que tenga la plantación y dependiendo de la especie, se tiene que realizar una entresaca o raleo, esto es con la finalidad de dar mayor espaciamiento a los árboles para su mejor crecimiento, especialmente en cuanto al diámetro.

Cabe indicar que para hacer o disponer un raleo, se debe tener conocimiento, pues un raleo mal realizado puede ocasionar la pérdida económica de dicho bosque. Un raleo se puede recomendar siempre y cuando se tengan los resultados estadísticos del inventario realizado, los cuales deben ser analizados en relación del índice espacio crecimiento (IEC), que tiene dicho bosque. En este tiempo es recomendable utilizar la misma mano de obra que realiza el raleo para a la par ir haciendo una nueva poda de las ramas bajas, y de esta manera se evitará que el fuste tenga muchos ojos, lo cual perjudica en el aspecto estético de la madera.

d) Después del quinto año, se deben realizar inventarios cada cuatro o cinco años, con la finalidad de poder obtener el IEC, el mismo que será analizado y se podrá determinar en qué época se debe realizar el próximo raleo.

13. CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE A ESTABLECER

Palo Blanco (*Tabebuia donnell-smithii* Rose)

Descripción: *Tabebuia donnell-smithii* Rose (*Palo Blanco*), conocido comúnmente como primavera, produce una madera valiosa usada en muebles, molduras y chapa decorativa. Este árbol de gran tamaño, se cultiva para la producción de madera y también como un árbol de ornamento, en parte debido a su impresionante despliegue estacional de flores amarillas. Alcanza 28-37m de altura, con DAP de 50 cm. Hojas compuestas, opuestas, con cinco pequeñas hojuelas. Flores amarillas brillantes, de 2.0-2.5 cm de ancho, que se agrupan al final de las ramillas. El fruto es una cápsula cilíndrica rugosa de color verde-amarillento cuando está madura. Las semillas son delgadas, planas y rodeadas de un ala ligera.

La Madera

Es un importante árbol maderable que alcanza un elevado precio. La madera es color crema, amarilla o marrón pálido, a menudo con bandas, sin una transición clara entre la albura y el duramen. El grano es recto y la textura media a gruesa. El peso específico es de 0.44 g/cm³. La madera seca al aire rápidamente, con pérdida mínima de calidad. Se puede serrar y trabajar con facilidad y se obtienen buenos acabados.

Uso y Manejo en Finca

El Palo Blanco es un árbol maderero importante en su área de distribución natural. Sus maderos alcanzan un gran precio (1), y se reporta que el grado de rendimiento es extremadamente bueno para una especie frondosa de madera dura (13). A pesar de que la abundancia del palo blanco en bosques naturales se ha visto reducida debido a la corta excesiva, los programas de plantación prometen incrementar la cantidad de madera disponible (6, 11, 16). La madera es de color crema, amarillo o marrón claro, a menudo con listas o bandas y sin una transición definida entre la albura y el duramen. La madera se aserra y se trabaja a máquina con mucha

facilidad y toma un buen acabado. Los usos principales para la madera de palo blanco son para muebles, chapa decorativa, molduras y maderos estructurales.

Sistemas de finca

Se ha aprovechado tradicionalmente del bosque natural. Ha sido establecida a menudo también como ornamental, debido a su impresionante despliegue de flores amarillas. A veces se usa como sombra para las orillas de carreteras, parques y hogares.

HABITAT

Área de Distribución Natural y de Naturalización

El área de distribución natural de la primavera se extiende desde el estado mexicano de Nayarit a través de los estados de Chiapas y Veracruz hasta Guatemala y El Salvador, el área central de Honduras. Esta área se encuentra entre las latitudes 13° y 21° N. Fuera de su área de distribución natural, el palo blanco se ha sometido a prueba como un árbol maderero en Costa Rica, Hawái, y Puerto Rico. Se ha plantado también como un árbol de ornamento en muchas áreas alrededor del mundo.



Ecología

En Chiapas, México, la especie se encuentra creciendo en pendientes elevadas entre 150 y 800 msnm en bosques dominados por *Terminalia oblonga* o *Virola guatemalenses*. También se puede encontrar en bosques semidecíduos en terrazas aluviales y pendientes coluviales bajas de la costa del Pacífico de México, Guatemala, El Salvador y Honduras.

Plantada

Aunque su abundancia se ha reducido en bosques naturales por talas extremas, varios programas de plantación en América Central prometen incrementar la cantidad de madera disponible de esta especie.

Clima y Suelo en condiciones naturales				¿Dónde crece mejor?	Factores limitantes
Pluviometría	1000-3000 mm	Suelos	aluviales; suelos procedentes de ceniza volcánica, rocas metamórficas y calizas.	Suelos profundos, bien drenados y con pH neutro.	La especie requiere alta luminosidad.
Estación seca	2-6 meses				
Altitud	0-700 m	Textura	ligera		
T máx media mes más calido	-	pH	5.5 - 7.5		
T mín. media mes más frío	17-23°C	Drenaje	Libre a moderado		
T media anual	23-27°C	Pendiente	variada		

Comportamiento Radical.

Las plántulas desarrollan una raíz pivotante profunda, fuerte y carnosa. Unas grandes raíces laterales se desarrollan de manera gradual. Los árboles de primavera tienen unos contrafuertes pequeños, y se puede desarrollar un acanalamiento en los árboles de gran tamaño.

Peso: Peso específico básico (oven dry peso / volumen verde) 0,40; la densidad de aire seco 29 PCF.

Propiedades mecánicas: (2-en. Estándar) El contenido de humedad Resistencia a la flexión Módulo de elasticidad La fuerza máxima de aplastamiento:

(%)	(Psi)	(1.000 psi)	(Psi)
Verde (74)	7.180	990	3.510
12%	9.530	1.040	5.600

Dureza Janka lado sobre 680 libras de material verde y seco. Productos Forestales de la dureza media Laboratorio de material verde y seco es de 75 pulg-lb (5/8-in. Espécimen).

Secado y contracción: La madera es fácil de aire de la temporada, de secado rápido, sin control y sólo la urdimbre leve. Una vez T6 calendario horno-F3 es sugerido para 4 / 4 de stock (68). Contracción verde a ovenry: radial del 3,1%, tangencial 5,1%; volumétrica 9,1%. Tiene su lugar y después de la fabricación.

Propiedades de trabajo: La madera es fácil de trabajar en todas las operaciones, aunque puede haber variaciones considerables de grano; un acabado liso y adquiere un esmalte de atractivo. Produce un barniz de buena calidad.

ÁRBOL DE PALO BLANCO

