

Alcira Elizabeth Melgar Hernández

**Módulo “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente”
dirigido a estudiantes de primer grado del Instituto de Educación Básica por
Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.**

Asesor: Lic. Luis Alberto Zarceño Cano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, agosto de 2015.

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) como previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, agosto de 2 015

ÍNDICE

CONTENIDO

Introducción	i
Capítulo I	
1.- DIAGNÓSTICO	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos	8
*Recursos humanos	8
*Recursos materiales	8
*Recursos financieros	9
1.2 Procedimientos / técnicas utilizadas	9
1.3 Lista de carencias	9
1.4 Cuadro de análisis de problemas y priorización	11
1.5 Datos de la institución patrocinada	12
1.5.1 Nombre de la Institución	12
1.5.2 Tipo de la institución	12
1.5.3 Ubicación geográfica	12
1.5.4 Visión	12
1.5.5 Misión	12
1.5.6 Políticas	12

1.5.7	Objetivos	13
	*Objetivo general	13
	*Objetivos específicos	13
1.5.8	Metas	13
1.5.9	Estructura organizacional	13
1.5.10	Recursos	15
	• Recursos Humanos	15
	• Recursos Materiales	15
	• Financieros	16
1.5.11	Técnicas a Utilizar	16
1.6	Lista de carencias	17
1.7	Cuadro de análisis de problema	18
1.8	Análisis de viabilidad y factibilidad	20
1.9	problema seleccionado	20
1.10	Solución propuesta como viable y factible	20

Capítulo II

2.	PERFIL DEL PROYECTO	21
2.1	Aspectos generales	21
	2.1.1 Nombre del proyecto	21
	2.1.2 Problema	21
	2.1.3 Localización	21
	2.1.4 Unidad ejecutora	21
	2.1.5 Tipo de proyecto	21
2.2	Descripción de proyecto	21

2.3	Justificación	21
2.4	Objetivos del proyecto	22
2.4.1	Objetivo general	22
2.4.2	Objetivos específicos	22
2.5	Metas	22
2.6	Beneficiarios	23
2.6.1	Beneficiarios directos	23
2.6.2	Beneficiarios indirectos	23
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	23
2.7.1	Presupuesto	23
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	25
2.8.1	Actividades de Ejecución del proyecto	29
2.9	Recursos	32
2.9.1	Recursos Humanos	32
2.9.2	Recursos Materiales	33
2.9.3	Recursos Físicos	34
2.9.4	Recursos Financieros	34

Capítulo III

3.	PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	35
3.1	Análisis de actividades y resultados	35
3.2	Productos y logros	39
	Módulo La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente	40

Capítulo IV

4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	89
4.1 Evaluación del diagnóstico	89
4.2 Evaluación del perfil del proyecto	89
4.3 Evaluación de la ejecución del proyecto	89
4.4 Evaluación final del proyecto	90
Conclusiones	91
Recomendaciones	92
Bibliografía	93
Apéndice	94
Anexo	175

INTRODUCCIÓN

El presente informe final del ejercicio profesional supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, sección Chiquimulilla, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contiene las actividades realizadas en la comunidad de Finca Santa Clara, de aldea El Aguacate, del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, con grupos de alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa. Se elaboró un Módulo “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” para brindar un aporte y mejorar el medio ambiente, involucrando a todos los habitantes de las comunidades.

En la estructura del informe encontramos la información por capítulos de la siguiente forma: **Capítulo I Diagnóstico Institucional.** Se realizó el diagnóstico institucional de la Municipalidad de Chiquimulilla, Santa Rosa, con el objetivo de conocer la situación interna y externa de la institución, detectando las necesidades prioritarias, utilizando como técnica la observación, la entrevista y la guía de análisis contextual e Institucional, como base para obtener información 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. Realizando el cuadro de priorización y en reunión con autoridades municipales, se determina plantar un área de 1,600.00 m² y fortalecer la educación ambiental a través de un módulo pedagógico La Importancia de los bosques para la protección del ambiente.

Capítulo II Perfil del proyecto. Se estableció el objetivo general Contribuir con el fortalecimiento de la educación ambiental del municipio de Chiquimulilla y objetivos específicos: Elaborar el módulo “ La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente ”, socializar el módulo dirigidos a 25 estudiantes del Instituto de Educación básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa, así también reforestar un área de 1,600.00 m² con 600 arbolitos de 6 variedades de la especie de maderables para mejorar el ambiente de las comunidades con problemas de deforestación.

La descripción del proyecto, permitió visualizar los pasos a ejecutar, realizando contactos con propietario de la comunidad de Finca Santa Clara, aldea El Aguacate, Chiquimulilla, Santa Rosa, presentando la solicitud del área para plantar y los beneficios del proyecto, obteniéndose el apoyo e iniciando gestiones ante las instituciones ambientales, públicas y privadas que brindan la donación de asesoría técnica y estudio del terreno a reforestar.

Capítulo III Proceso de ejecución. En esta etapa se detallan las actividades realizadas para la ejecución del proyecto y los logros obtenidos, las actividades se inician con la solicitud a la institución patrocinante y la aceptación, apoyo y respaldo para iniciar las acciones de ejecución donde se incluye el módulo pedagógico “La Importancia de los bosques para la protección del ambiente”, con el objetivo de hacer conciencia y orientar a los alumnos sobre el uso racional y responsables de los recursos naturales. Así también la reforestación de un área de 1,600.00 m² con la participación de alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, de Enseñanza, aldea Tierra Blanca. Cumpliéndose las metas trazadas y alcanzando los objetivos propuestos, estableciendo un plan de sostenibilidad que permita darle seguimiento al mismo concluyendo con la finalización del módulo y entrega del proyecto.

Capítulo IV Proceso de evaluación del proyecto. Se trabajó en el análisis de resultados de todas las técnicas utilizadas para evaluar cada una de las etapas del ejercicio profesional supervisado, para comprobar el cumplimiento de los objetivos establecidos, están las conclusiones, que nos permitió verificar el logro del objetivo general y específico. Así mismo se incluye las recomendaciones para que se aproveche efectivamente el proyecto y sea de beneficio para todos los habitantes del municipio, para la sostenibilidad del mismo. El apéndice y anexos contienen los documentos que sirven de apoyo y respaldo de todas las gestiones y actividades, realizadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado en cada una de las etapas respectivas.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma de servicio público.

1.1.3 Ubicación geográfica

0 avenida 0-12 Zona 1, Barrio Santiago, Chiquimulilla, Santa Rosa.

1.1.4 Visión.

Hacer de Chiquimulilla un municipio modelo por su buena administración municipal, por su desarrollo económico comercial y agrícola sustentable, por el mejoramiento sostenible de la calidad de vida de sus habitantes y por el respeto irrestricto de los derechos humanos con el apego a la ley, y por una planeación estratégica y democrática con políticas que eleven la productividad al año 2020.

1.1.5 Misión

Prestar mejor servicio público que corresponda a la entidad municipal y cuidar que todo se realice dentro del marco de la ley, construir obras que demanden el progreso local, ordenar el desarrollo del territorio municipal, proveer la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.

1.1.6 Políticas

Base legal que rige el accionar de la institución la formulación e institucionalización de planes corresponde el concejo municipal, para lo cual la Dirección Municipal de Planificación D.M.P. debe presentar el apoyo técnico necesario, conforme a los artículos 253, 254, 257 y 260 de la Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 1, 3, 6, 9, 33, 99, 100, 103 y 107 del Código Municipal decreto número 12-2002 del Congreso de la República.

✓ **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 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.

✓ **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”.

1.1.7 Objetivos

✓ **Objetivo General**

Mejorar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa.

✓ **Objetivo Especifico**

Contribuir a la reducción de la pobreza extrema a través de la participación comunitaria y la inversión en programas y proyectos de desarrollo, acordes a las políticas de Gobierno.

1.1.8 Metas

Se tiene contemplado que al finalizar el año 2013, la población de Chiquimulilla, Santa Rosa, se encuentre en mejores condiciones de vida, mediante la ejecución de todos los programas y proyectos.

1.1.9 Estructura organizacional

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

✓ **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 cuyo 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 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”.

✓ **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.

- ✓ **Secretario municipal**
Sus atribuciones están basadas en el Artículo 84 del Código Municipal Decreto 12-2002.
- ✓ **Tesorero municipal**
Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 87 Código Municipal Decreto 12-2002.
- ✓ **Oficina municipal de planificación**
Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 96 Código Municipal Decreto 12-2002.
- ✓ **Juzgado de asuntos municipales**
Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 165 Código Municipal Decreto 12-2002.
- ✓ **Recursos humanos**
Su función es brindar un mejor servicio dentro de la Municipalidad.
- ✓ **Policía municipal**
“El municipio tendrá, si lo estima conveniente y cuenta con los recursos necesarios, un cuerpo de policía municipal, bajo las órdenes 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.
- ✓ **Oficina de IUSI**
Es la encargada de cobrar los impuestos de los terrenos, casas, fincas, etc., según Acuerdo Legislativo número 101-92.
- ✓ **Auditoría interna**
Sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 88, Código Municipal Decreto 12-2002.

✓ **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 un funcionamiento eficaz, seguro y continuo, y en su caso, la determinación y cobro de las tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios”. Artículo 72.

✓ **Secretaría de la mujer**

Es una entidad no lucrativa, apolítica, científica, social, cultural y educativa que brinda servicio a las mujeres de escasos recursos económicos.

“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.

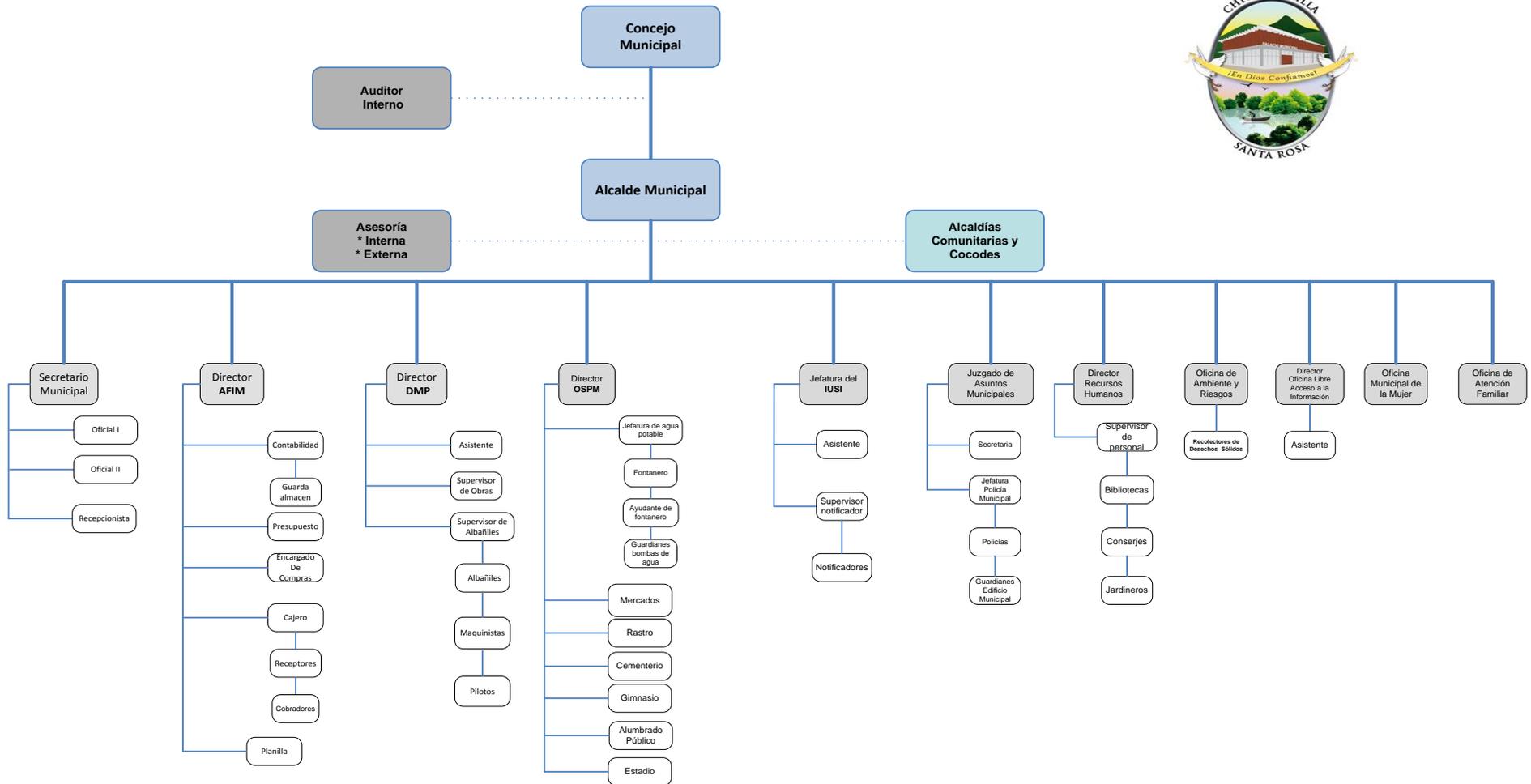
Sus fines generales son:

Brindarle oportunidad de una vida social productiva a las mujeres y a la niñez del municipio de Chiquimulilla , 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)".

**ORGANIGRAMA
MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.**



1.1.10 Recursos

✓ Humanos

- Concejo Municipal Alcalde Municipal
- Juez de Asuntos Municipales
- Secretario Municipal
- Coordinador de la Oficina Municipal de Planificación
- Tesorero Municipal
- Personal de Servicios Públicos

✓ Materiales

- Edificio Municipal
- Gimnasio Municipal
- Estadio Municipal
- Rastro Municipal
- Cementerio Municipal
- Mercados Municipales
- Parqueo Municipal
- Equipo de Oficina
- Material de Oficina
- Libros de Actas Municipales
- Libros de Acuerdos Municipales
- Utensilios de Limpieza
- Biblioteca
- Bodegas
- Mini-Museo Arqueológico
- Taller de Soldadura, Bombas Abastecedoras de Agua Potable
- Bienes Inmuebles Municipales
- Retroexcavadora, Moto Niveladora, Vibro Compactador
- Camiones de Volteo y Vehículos.

✓ **Financieros**

- Aporte constitucional del 10%
- Arbitrios de Ornato
- Impuestos Municipales
- Donaciones de la Iniciativa Privada
- Préstamos a Bancos del Sistema

1.2 Técnicas/ procedimientos utilizados

Para la elaboración del Diagnóstico se utilizó la Guía de Análisis Contextual e Institucional FODA, aplicando la técnica de la entrevistas estructurada y el instrumento diseñado fue el cuestionario a personas, ancianos, líderes comunitarios, dinámicas con empleados municipales, fichas de observación y cuestionamientos; 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.

Se utilizó la técnica de la observación usando como instrumento 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 involucrados para conocer las áreas mayormente afectadas en materia de deforestación y posibles instituciones que apoyarían el proyecto.

El uso de estas técnicas permitió obtener y procesar la información, detectar los problemas, priorizar y elegir las posibles soluciones al problema seleccionado.

1.3 Lista de carencias

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Inexistencia del material informativo sobre la realidad del medio ambiente• No cuenta con un plan de mantenimiento para los nacimientos• Inexistencia de terrenos reforestados• Falta de prácticas para la conservación de los suelos |
|--|

- Inexistencia de programas y proyectos ambientales
- Escasa captación de agua en nacimientos.
- Precario servicio de agua potable.
- Inexistente servicio administrativo municipal
- Deficiente atención a las demandas de solución de los problemas de la población
- Bajos ingresos por arbitrios.
- No cuenta con registros de las faltas de los empleados
- Falta de programas sociales y culturales que permitan fomentar la interculturalidad de la comunidad
- Bajo ingreso económico municipal.
- Poca cultura tributaria
- Deficiente atención a las demandas de solución de los problemas de la población.
- Falta de personal en algunos departamentos
- No se posee ningún control del comportamiento anual de usuarios
- Inexistencia de planificación que mejore el deterioro del medio ambiente
- No cuenta con registros de las faltas de los empleados
- Falta de programas sociales y culturales que permitan fomentar la interculturalidad de la comunidad
- No cuenta con los principios filosóficos de la Institución

1.4 Cuadro de análisis de problemas y priorización

PROBLEMA	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1- Pérdida de recursos naturales	1-Carencia de programas de educación ambiental. 2-Tala inmoderada de árboles. 3-Falta de oficina que vele por el medio ambiente. 4.- Deficiente educación ambiental. 5.- No se cuenta con suficientes nacimientos de agua.	1.- Elaborar módulo y talleres de educación ambiental. 2-Reforestación. 3-Creacion de oficina para velar por el medio ambiente. 4.- Implementar planes que ayuden a evitar el deterioro del medio ambiente. 5.- Perforación de pozos.
2. Insalubridad	1-Ineficiencia del servicio sanitario al público. 2-Uso inadecuado del agua potable por la población. 3-Ineficiente servicio del agua potable.	1-Construir servicios sanitarios adecuados para la población 2-Implementar mecanismos de control eficientes sobre el servicio de agua potable. 3-Instalar depósitos de agua.
3.Ineficiencia Administrativa	1-Deficiente servicio administrativo municipal. 2-No cuenta con suficiente cobertura. 3-Falta de tiempo del alcalde para atender sus múltiples funciones. 4-Falta de cultura tributaria. 5-Deficientes relaciones humanas de algunos empleados. 6-Deficiencias en programas de becas escolares	1-Crear oficina de relaciones públicas. 2-Organización del personal de acuerdo a sus funciones. 3-Delegar funciones administrativas. 4-Implementar programas de cultura tributaria. 5-Capacitación sobre relaciones humanas al personal. 6-Fortalecer el programa de becas.

4.- Inestabilidad Institucional	1.- No existen políticas que orienten las actividades institucionales.	1.- Elaborar políticas institucionales.
--	--	---

1.5 Datos de la institución patrocinada

1.5.1 Nombre de la institución

Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza.

1.5.2 Tipo de institución

Educativos

1.5.3 Ubicación geográfica

Aldea Tierra Blanca, ubicada a 13 Kms. del área urbana del municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

1.5.4 Visión

Ser una Institución Educativa, que contribuya a la formación integral de jóvenes, como parte de una nación multicultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una educación de calidad con equidad, participación y pertinencia en construcción de una cultura de paz. (PEI DEL ESTABLECIMIENTO)

1.5.5 Misión

“Somos una institución educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de jóvenes, que brinda educación de calidad con igualdad de oportunidad, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala. (PEI DEL ESTABLECIMIENTO)

1.5.6 Políticas

- a) Servicios a la comunidad
- b) Proyección Comunitaria.
- c) Desarrollo social.

1.5.7 OBJETIVOS

✓ OBJETIVO GENERAL

- Promover en la comunidad la práctica de los valores, la autoestima y el desarrollo de la educación ambiental en la comunidad.(PEI DEL ESTABLECIMIENTO)

✓ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cumplir y velar por que se ejecuten los fines y deberes del Centro Educativo en beneficio de los estudiantes.(PEI DEL ESTABLECIMIENTO)
- Ejercer y defender los derechos y obligaciones de la comunidad educativa.
- Impulsar permanentemente la educación ambiental en la comunidad.
- Promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de los problemas locales.
- Cubrir en su totalidad el programa anual de capacitación e integración en la institución y la participación en las actividades internas y externas.

1.5.8. Metas

- Cumplir en un 90% los fines y deberes del centro educativo.
- Ejercer y defender en un 95% los derechos y obligaciones de la comunidad educativa.
- Impulsar en un 95% la educación ambiental en la comunidad.
- Promover en un 85% la participación de los habitantes.(PEI DEL ESTABLECIMIENTO)

1.5.9 Estructura organizacional

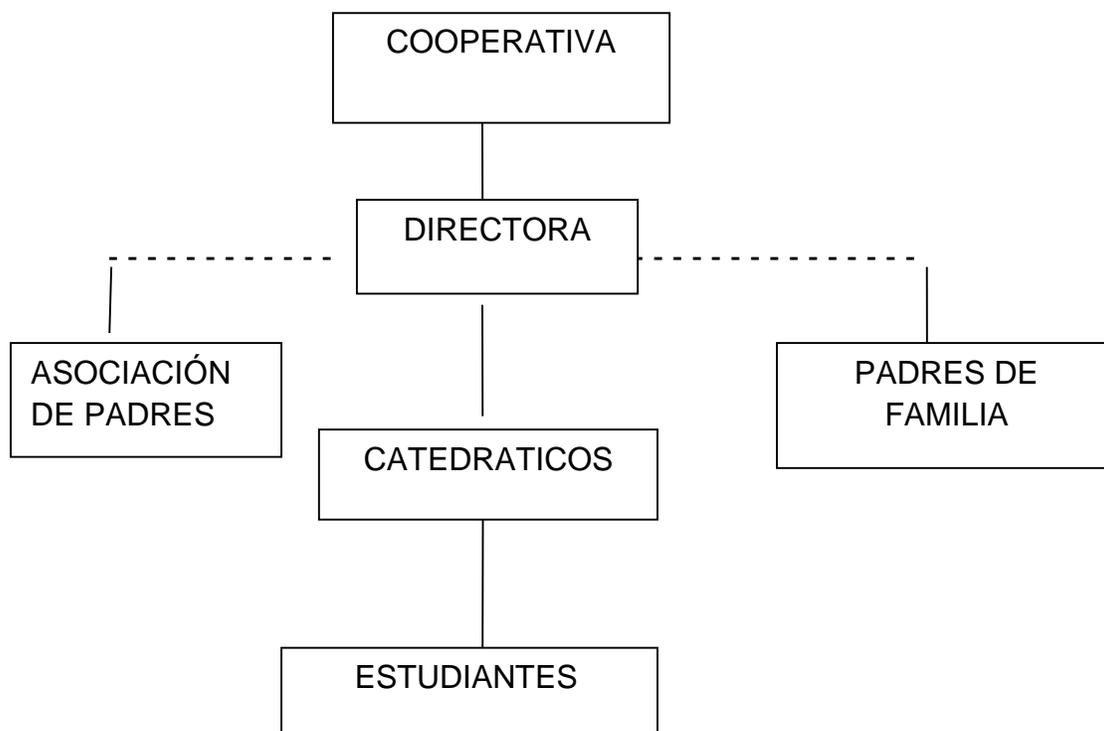
Se presenta el enfoque administrativo del Instituto de educación básica por cooperativa de enseñanza, de aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa, que comprende los siguientes elementos (PEI DEL ESTABLECIMIENTO)

- **La Dirección:** Es el órgano encargado de transmitir, cumplir y hacer que se cumplan las disposiciones y requerimientos de las autoridades superiores del Ministerio de Educación a través de planificar y organizar técnicamente el trabajo escolar, mediante actividades de orientación.

Supervisión y encausamiento pedagógico; proyectándose además, en una armoniosa relación con autoridades, personal, alumnos, padres de familia y miembros de la comunidad que tengan relación directa e indirecta con el establecimiento educativo.

- **La secretaria contadora:** Es la encargada de tramitar todos los asuntos administrativos y Financieros del establecimiento, maneja y controla el archivo general, facciona las actas diversas de las diferentes reuniones.
- **Claustro de profesores:** Es un órgano consultivo de las actividades técnico -docentes del establecimiento; lo conforman todos los docentes.
- **Asociación de alumnos (as):** La asociación de alumnos, es la agrupación de estudiantes del plantel que actúa en el ámbito estudiantil con fines culturales, deportivos y de índole informativo/ formativo. Sus acciones se enmarcan dentro de las actividades internas del establecimiento.
- **Asociación de padres de familia:** Es el órgano encargado de cooperar en la resolución de los diversos problemas que confronta el centro educativo. Se integra con los padres de familia o representantes legales de los estudiantes inscritos.
- **La Cooperativa de Enseñanza:** Es el órgano rector del plantel que tiene definidas sus funciones en la ley de Educación Nacional, estará integrada por representantes de la municipalidad local, personal docente, técnico-administrativos y de servicio, padres de familia y serán los encargados de velar por los intereses del establecimiento en coordinación con las autoridades municipales, departamentales y nacionales.(PEI DEL ESTABLECIMIENTO)

**ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA
DE ENSEÑANZA, ALDEA TIERRA BLANCA, CHIQUIMULILLA, SANTA
ROSA**



1.5.10 Recursos Humanos, Materiales y Financieros.

• **Humano.**

- Personal Técnico- Administrativo: Director (a)
- Personal Administrativo: Contador(a), Secretario (a).
- Personal docente: Claustro de Catedráticos.
- Personal operativo y de servicio: conserje y Guardián.

✓ **Materiales. / Físicos**

- **Biblioteca:** Es la dependencia que presta un valioso servicio de apoyo en el desarrollo y enriquecimiento de los contenidos programáticos. La biblioteca estará a disponibilidad tanto del personal docente como de los estudiantes.

- **Tienda Escolar:** Es la dependencia que pondrá a disposición de alumnos y maestros la oportunidad de tener a mano precios razonables, útiles escolares y refacciones; su fin no es lucrativo sino de servicio.
 - **Instalaciones deportivas:** Son las áreas destinadas a la recreación a través de la práctica de los diversos deportes, según programación aprobada.
 - **Salón de usos Múltiples:** Es una instalación que se utiliza para las actividades socioculturales de los (las) alumnos(as) y los padres de familia, según programación y autorización de la Dirección del plantel.
- ✓ **Financiero.**
- Fondo del Gobierno (Subvención Estatal).
 - Fondo de la Municipalidad de Chiquimulilla.
 - Cuota mensual de padres de familia.

1.5.11 Técnicas utilizadas.

- **Observación:** Utilizada para recabar información concreta y verídica de las instituciones, mediante el instrumento de la ficha de observación, recopilando información del entorno institucional como aspectos de la infraestructura del edificio y la seguridad del mismo, también se observaron las cantidades de recursos humanos, materiales y financieros con las que cuentan las instituciones.
- **Entrevista:** La técnica recopiló información mediante el instrumento de un cuestionario, respondido por el personal administrativo de las instituciones, el cuestionario contiene una serie de preguntas directas, que facilitaron la recopilación de información sobre el área de educación y de servicio que presta a sus usuarios, logrando detectar que las instituciones no cuentan con recursos educativos para promover el cuidado ambiental.
- **FODA de la Institución patrocinante.** La información que proporcionó la técnica fue obtenida mediante el instrumento del cuestionario, basado en el área administrativa y financiera de las instituciones, encontrando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, dando así más cantidad de debilidades que fortalezas y oportunidades. A través de esta técnica se

detectaron las eficiencias e ineficiencias y fallas administrativas, permitiendo verificar si se cuenta con suficiente financiamiento de instituciones públicas y privadas para una contribución en de las diferentes actividades educativas, sociales y culturales que las instituciones realizan.

- **Análisis Documental.** La información que proporcionó la utilización de la técnica fue por medio de la lectura de los diferentes libros que las instituciones llevan en su administración, permitiendo obtener información referente a su organización administrativa, determinando a si su eficiente organización para cumplir con sus funciones educativas, dándole un buen trato a su personal que labora dentro de las instituciones, teniendo un buen reglamento interno de trabajo y disciplinario.

1.6 Lista de carencias

- No cuenta con material de aprendizaje sobre el medio ambiente.
- Carece de áreas reforestadas
- Falta de planificación para la conservación de uso de suelos
- Poco espacios para funcionamiento educativo
- Limitación de áreas recreativas y de servicios
- No cuenta con presupuesto asignado para el establecimiento
- Falta de apoyo del Mineduc
- Poco apoyo de la comunidad educativa
- Limitación de recursos físicos y material didáctico
- Inexistente canal de comunicación entre docentes y directora
- Pocas visitas regulares de padres y madres de familia a la dirección.
- Falta de capacitación al personal docente a corto plazo

1.7 Cuadro de análisis de problemas.

Problema del sector	Factores que lo producen	Soluciones
1.-Pérdida de recursos naturales.	1. Inexistencia del material informativo de docentes a estudiantes sobre la realidad del medio ambiente. 2. Falta de conciencia en estudiantes en el buen uso de los recursos naturales. 3. Pocos contenidos programáticos en el pensum de estudios referentes al medio natural. 4.- Escasa conciencia de la población en el trato del medio ambiente.	1.- Elaborar el módulo. 2.- Reforestación 3.-Adecuación curricular en las áreas y sub áreas. 4.- Solicitar información a oficinas del medio ambiente.
2. Administración deficiente	1.- Impuntualidad en el desembolso económico del Ministerio de Educación y la Municipalidad de Chiquimulilla en gastos administrativos. 2.- Desconocimiento del manual de funciones de los institutos por cooperativa. 3.- Poca aplicación de técnicas administrativas. 4.- Mala aplicación de controles administrativos.	1.- Gestionar en el tiempo adecuado el desembolso económico de las instituciones involucradas. 2.- Gestionar capacitación para el personal administrativo y docente del establecimiento. 3.- Solicitar talleres de capacitación. 4.- Tecnificarse por medio del MINEDUC.
3. Insalubridad	1.- Pocas baterías de sanitarios 2.- Falta de limpieza en el establecimiento.	1.-Gestionar la construcción de una batería de sanitario. 2.- Gestionar que se ejecute una limpieza general cada mes.

	3.- Mala ubicación adecuada de los depósitos de basura. 4.- Ineficiencia de las comisiones de limpieza.	3.- Gestionar e identificar la ubicación correcta de los depósitos de basura. 4.- Verificar y evaluar periódicamente a la comisión de limpieza.
--	--	--

1.8 Análisis de viabilidad y Factibilidad.

Problema: Pérdida de recursos naturales

Opción 1: Elaborar un módulo.

Opción 2: Reforestación.

Opción 3: Adecuación Curricular en las áreas y sub áreas

No.	INDICADORES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	Está enmarcado el proyecto en la política de la municipalidad	X		X		X	
02	El proyecto cuenta con la autorización legal para la ejecución.	X		X			X
03	La solución propuesta está enmarcado en la visión y misión de la institución	X		X			X
04	La Municipalidad apoya financiera y técnicamente el proyecto	X		X			X
05	La ejecución del proyecto se enmarca en las leyes ambientales	X		X		X	
06	El proyecto es de vital importancia para la comunidad	X		X			X
07	Se cuenta con un estudio ambiental	X		X			X
08	El proyecto tiene aceptación en la comunidad	X		X		X	

09	Se cuenta con un área adecuada para la ejecución del proyecto	X		X			X
10	El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico.	X		X		X	
11	Se ha involucrado a todos los sectores de la comunidad para la realización del proyecto	X		X		X	
12	Genera el proyecto mejores condiciones de vida ambiental a la comunidad en general.	X		X		X	
	TOTALES	12	00	12	00	06	06

No.	Problemas	1	2	3	TOTAL
1	Pérdida de recursos naturales	1	1	1	3
2	Administración deficiente	0	1	1	2
3	Insalubridad	0	0	1	1

1.9 Problema seleccionado.

Pérdida de recursos naturales.

1.10 Solución propuesta como viable y factible.

Elaboración de un módulo dirigido a los estudiantes de primer grado del Instituto de educación básica por cooperativa de enseñanza, de aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

En reunión efectuada con el Alcalde municipal y Concejo se llegó a la determinación que el principal problema que afecta a la comunidad es La Deforestación, por lo que se le solicita a la Epesista realizar su proyecto en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, de aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Módulo “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente”, dirigido a alumnos de primer grado del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.1.2 Problema

Pérdida de recursos naturales

2.1.3 Localización

Aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.1.4 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

2.1.5 Tipo de proyecto

De producto educativo-ambiental

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la elaboración y socialización de un Módulo relacionado a “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” dirigido a 25 estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, del municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa, está dividido en tres unidades. Cada unidad contiene diferentes títulos y subtítulos relacionados con el tema. Como un aporte al medio ambiente la reforestación de un área de 1,600.00mts² con 600 arbolitos de 6 variedades maderables, en la comunidad de Finca Santa Clara, aldea El Aguacate del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.3 Justificación

Tomando en cuenta la deforestación y la poca cultura ambiental en nuestro municipio y en todo nuestro país, se decidió elaborar un Módulo relacionado a La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente, está dirigida a 25 estudiantes del Instituto de educación básica por Cooperativa de Enseñanza,

de aldea Tierra Blanca, del municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa. Con este proyecto se pretende que nuestro municipio puede tener un cambio en el medio ambiente de la región sur, aprovechando para dar sostenibilidad a los recursos naturales y además haciendo conciencia de la responsabilidad que cada ser humano debe cuidar y proteger los bosques, su ecosistema comunal. Además, este material escrito estará a la disposición en el establecimiento educativo. Se busca también hacer un aporte al medio ambiente reforestando un área comunal de 1,600.00 Mts², con 600 arbolitos de la especie de maderables en Finca Santa Clara, aldea El Aguacate, del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

- Contribuir con el fortalecimiento de la educación ambiental a través de la producción de material educativo para disminuir la deforestación

2.4.2 Específicos

- Elaborar el módulo “La Importancia de los Bosques Para la Protección del Ambiente”, dirigido a grupos de alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.
- Socializar el módulo “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” con grupos de alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.
- Reforestar un área en Finca Santa Clara, aldea El Aguacate, Chiquimulilla, Santa Rosa

2.5 Metas

- Elaborar un módulo relacionado a “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” y reproducir 25 ejemplares.

- Dos talleres de capacitación a 25 estudiantes y 4 docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla.
- Reforestar un área de 1,600.00Mts. ² con 600 arbolitos de 6 variedades árboles maderables.

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Beneficiarios directos

- 25 estudiantes y 4 docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.6.2 Beneficiarios indirectos

- Población en general y lugares aledaños del municipio de Chiquimulilla.

2.7 Fuentes de Financiamiento y Presupuesto

- Municipalidad de Chiquimulilla, Santa Rosa,
- Aporte de personas individuales en apoyo al proyecto.

2.7.1 Presupuesto

RUBRO	Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo total
Pilones	600	Compra	Q 1.50	Q 800.00
Herramientas de labranza	4	Cobas		
	1	piocha		
	3	azadones		
	2	saca tierra		
	3	machetes		
Fertilizantes	1 litro	15-15-15	Q 47.00	Q 47.00

Insecticida	1 litro	Compra	Q .45.00	Q 45.00
Materiales y útiles de oficina.	300	hojas papel bond	Q 30.00	Q 30.00
Equipo de Computo	2	cartuchos de tinta	Q 240.00	Q 240.00
	1	USB	Q 120.00	Q 120.00
Asesoría Técnica	1	Honorarios de ingeniero	Q 300.00	Q 300.00
Alimentación.	40	Refacciones	Q. 10.00	Q 400.00
Publicidad	1	Rotulo	Q 100.00	Q 100.00
Transporte	1	Transporte de Estudiantes	Q 200.00	Q 200.00
Rollos de pita	2	Compra	Q 13.00	Q 26.00
Estacas	10	Medición	Q 7.00	Q 70.00
Total.				Q 2,425.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto.

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	2013-2014																											
			Agosto 2013				Septiembre 2013				Octubre 2013					Enero 2014					Febrero 2014				Marzo 2014					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Solicitud, aprobación del proyecto y nombramiento de Asesor.	Epesista																												
2.	Visita a la municipalidad	Epesista																												
3.	Reunión con los miembros del concejo municipal	Epesista																												
4.	Reunión con líderes del COCODE	Epesista																												
5.	Reunión con líderes de la sociedad civil.	Epesista																												
6.	Redacción de solicitud de terreno para reforestar	Epesista, comunitario y comunidad educativa																												
7.	Visita a usuarios de la municipalidad	Ing. Agrónomo y Epesista																												

2.8.1 Actividades de ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDADES	FECHA	RESULTADOS
1	Solicitud, aprobación del proyecto y nombramiento de asesor	06/08/13	.Aprobación del proyecto
2	Redacción y entrega de Solicitud de terreno para reforestar	10/08/13	Aprobación del área a reforestar.
3	Solicitud a la municipalidad para realizar el proyecto.	12/08/13	Se priorizó el área a reforestar.
4	Reunión con el presidente del COCODE	13/08/13	Aprobación del área a reforestar con la comunidad y finca Santa Clara.
5	Reunión con los líderes de la sociedad civil.	13/08/13	Se priorizó el área a reforestar con la comunidad.
6	Visita a usuarios de la Municipalidad	16/08/13	Aprobación del proyecto
7	Elaboración del Diagnóstico	16al30/08/13	Aprobación
8	Redacción y entrega de Solicitud de árboles.	17/08/13	Aprobación
9	Solicitud al Directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de Aldea Tierra Blanca para participar en la siembra de árboles	15/08/13	Se llevaron las solicitudes a la directora del establecimiento seleccionado para la colaboración de la plantación a realizar.
10	Visita a la finca para la adquisición de los árboles	19/08/13	600 árboles de seis variedades: cedro, cenicero, conacaste, palo blanco, caoba y matilisguate
11	Traslado de árboles al área que se va a reforestar.	20/08/13	Tener los árboles en un área inmediata al área que se va a reforestar.

12	Delimitación del terreno.	20/08/13	Se llevó a cabo la respectiva medición del terreno a reforestar con la asesoría del Ingeniero Agrónomo Enrique Fong Córdón. 1,600 metros cuadrados para plantar 600 árboles.
13	Medición y estaqueo del área a Reforestar	20/08/13	Trazar los surcos para una plantación ordenada.
14	Plantación	23, 27, 30/08 /13	Se obtuvo el apoyo de la comunidad educativa para el reforzamiento del medio ambiente.
15	Control Fitosanitario del área que se va a reforestar.	04/09/13	Saneamiento y prevención de enfermedades de los árboles plantados.
16	Inspección ocular del área reforestada.	07/09/13	90 % de los árboles adheridos al nuevo terreno
17	Elección y Selección del tema para módulo.	09/09/13	Selección minuciosa de los contenidos del módulo.
18	Investigación Bibliográfica del tema.	17/09/13	Se investigó y recopiló información de acuerdo al tema La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente.
19	Elaboración del Perfil del Proyecto	01/10/13	Aprobación
21	Levantado del Texto e Impresión del tema del módulo	1/10/13	Se redactó el módulo con toda la información recabada y corregida dividida en tres unidades
22	Impresión del Módulo	29/10/13	Se llevó a cabo la impresión del módulo.
23	Selección del establecimiento para la socialización	03/01/14	Se eligió el Instituto de educación básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa

24	Diseñar la planificación del taller a impartir.	08/10/14	Se planificó la fecha y horarios disponibles para la realización de las capacitaciones quedando establecidos los días 11, 12 y 13 de marzo de 2014 de 2:00 P.M. Se obtuvo la planificación didáctica a utilizar
25	Elaboración de material didáctico para el taller a impartir.	21/01/14	Elaboración del material didáctico.
26	Redacción y envío de Solicitud de socialización a la directora.	04/02/14	Entrega de Solicitud para realización del taller.
27	Aprobación de la Socialización	10/02/14	Se obtuvo la aprobación para realizar el taller
28	Selección del Grado para la realización del taller.	18/02/14	Se eligió primero básico
29	Selección del Espacio Físico para impartir el taller.	03/03/14	Se escogió un aula con las condiciones pedagógicas adecuadas.
30	Aplicación del taller “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.	13/03/14	Socializar a los estudiantes con el tema del módulo La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente.
31	Evaluación de los estudiantes de primero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.	18/03/14	Se les aplicó una evaluación diagnóstica a los estudiantes para verificar el grado de asimilación del tema
32	Entrega informe final	26/03/14	Aprobación

2.9 Recursos

2.9.1 Recursos humanos

Cantidad	Descripción
1	Alcalde Municipal
8	Miembros del Concejo Municipal
30	Estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa
1	Ingeniero Agrónomo Enrique Fong Cordón. Asesor
1	Epesista de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
1	Lic. Luis Alberto Zarceño Cano Asesor
1	Propietario de Finca Santa Clara, aldea El Aguacate, Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.9.2 Recursos materiales

Cantidad	Descripción
600	Arbolitos de seis variedades.
2	Rollos de pita
2	Libras de folidol (fertilizante para la raíz de los pilones)
2	Libras de desinfectante (de la tierra)
1	Computadora
2	Cartuchos de tinta para impresora
1	Cámara fotográfica
1	Servicio de internet
1	Guía para la elaboración de EPS
15	Herramientas de labranza
50	Estacas
3	Machetes
1	Cinta métrica
1	Teodolito
1	USB
1	Celular
1	Vehículo Pickup
1	Camión de carrocería de 2 ½ toneladas

2.9.3 Recursos físicos

Cantidad	Descripción
1	Establecimiento educativo
1	Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad Humanidades
1	Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

2.9.4 Recursos financieros

Cantidad	Descripción
Q 6,000.00	Aporte de la municipalidad del municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa
Q 6,000.00	Total

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Análisis de actividades y resultados

No.	ACTIVIDADES	FECHA	RESULTADOS
1	Solicitud, aprobación del proyecto y nombramiento de asesor	06/08/13	Aprobación del proyecto
2	Redacción y entrega de Solicitud de terreno para reforestar	10/08/13	Aprobación del área a reforestar.
3	Solicitud a la municipalidad para realizar el proyecto.	12/08/13	Se priorizó el área a reforestar.
4	Reunión con el presidente del COCODE	13/08/13	Aprobación del área a reforestar con la comunidad y Finca Santa Clara.
5	Reunión con los líderes de la sociedad civil.	13/08/13	Se priorizó el área a reforestar con la comunidad.
6	Visita a usuarios de la Municipalidad	16/08/13	Aprobación del proyecto
7	Elaboración del Diagnóstico	16 al 30/08/13	Aprobación
8	Redacción y entrega de Solicitud de árboles.	17/08/13	Aprobación
9	Solicitud al Directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de Aldea Tierra Blanca para participar en la siembra de árboles	15/08/13	Se llevaron las solicitudes a la directora del establecimiento seleccionado para la colaboración de la plantación a realizar.
10	Visita a la finca para la adquisición de los árboles	19/08/13	600 árboles de seis variedades: cedro, cenicero, conacaste, palo blanco, caoba y matilisguate
11	Traslado de árboles al área que se va a reforestar.	20/08/13	Tener los árboles en un área inmediata al área que se va a reforestar.

12	Delimitación del terreno.	20/08/13	Se llevó a cabo la respectiva medición del terreno a reforestar con la asesoría del Ingeniero Agrónomo Enrique Fong Cordón. 1,600 metros cuadrados para plantar 600 árboles.
13	Medición y estaqueo del área a Reforestar	20/08/13	Trazar los surcos para una plantación ordenada.
14	Plantación	23, 27, 30/08 /13	Se obtuvo el apoyo de la comunidad educativa para el reforzamiento del medio ambiente.
15	Control Fitosanitario del área que se va a reforestar.	04/09/13	Saneamiento y prevención de enfermedades de los árboles plantados.
16	Inspección ocular del área reforestada.	07/09/13	90 % de los árboles adheridos al nuevo terreno
17	Elección y Selección del tema para módulo.	09/09/13	Selección minuciosa de los contenidos del módulo.
18	Investigación Bibliográfica del tema.	17/09/13	Se investigó y recopiló información de acuerdo al tema La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente.
19	Elaboración del Perfil del Proyecto	01/10/13	Aprobación
21	Levantado del Texto e Impresión del tema del módulo	1/10/13	Se redactó el módulo con toda la información recabada y corregida dividida en tres unidades
22	Impresión del Módulo	29/10/13	Se llevó a cabo la impresión del módulo.
23	Selección del establecimiento para la socialización	03/01/14	Se eligió el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa

24	Diseñar la planificación del taller a impartir.	08/10/14	Se planificó la fecha y horarios disponibles para la realización de las capacitaciones quedando establecidos los días 11, 12 y 13 de marzo de 2014 de 2:00 P.M. Se obtuvo la planificación didáctica a utilizar
25	Elaboración de material didáctico para el taller a impartir.	21/01/14	Elaboración del material didáctico.
26	Redacción y envío de Solicitud de socialización a la directora.	04/02/14	Entrega de Solicitud para realización del taller.
27	Aprobación de la Socialización	10/02/14	Se obtuvo la aprobación para realizar el taller
28	Selección del Grado para la realización del taller.	18/02/14	Se eligió primero básico
29	Selección del Espacio Físico para impartir el taller.	03/03/14	Se escogió un aula con las condiciones pedagógicas adecuadas.
30	Aplicación del taller “La importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” en el Instituto de educación básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.	13/03/14	Socializar a los estudiantes con el tema del módulo La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente.
31	Evaluación de los estudiantes de primero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.	18/03/14	Se les aplicó una evaluación diagnóstica a los estudiantes para verificar el grado de asimilación del tema
32	Entrega informe final	26/03/14	Aprobación

3.2 Productos y logros

Productos	Logros
<p>1. Módulo : La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega del módulo a miembros de la Comunidad, director y 25 alumnos del Instituto de educación básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla Santa Rosa. • Apoyo ambiental al sistema educativo nacional. • Contribuir a la conservación del medio ambiente. • Contribuir al ecosistema nacional • Protección a los recursos naturales. • Se logro la capacitación de 25 estudiantes y 4 docentes.
<p>2. Plantación de 600 arbolitos De 6 variedades maderables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contribución a la conservación de los recursos naturales (flora y fauna). • Contribuir al ecosistema nacional. • Protección a los recursos Naturales. • Incrementación al manto acuífero

Módulo pedagógico “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente ” dirigido a estudiantes de primer grado y docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

Autora: Alcira Elizabeth Melgar Hernández

Asesor: Lic. Luis Alberto Zarceño Cano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Guatemala, agosto de 2015

ÍNDICE	Página
Introducción	i
1. PLAN DE UNIDAD. .	1
1.1 Los bosques	2
1.2 Importancia de los bosque para la protección del medio ambiente.	2
1.3 Tipos de bosques.	3
1. 3.1. Bosque de conífera	4
1.3.2 Bosque templado	5
1. 3.3 Bosque mixto	5
1.3.4 Bosque manglar	6
1.3.5 Bosque espinoso	6
1.3.6 Bosque seco	7
1.3.7 Bosque latifoliado	7
1.4 Bosques naturales bajo manejo	8
1.5 Hoja de evaluación Unidad I	11
1.6 Lista de Cotejo	12
2. PLAN DE UNIDAD:	13
2.1 Plantaciones forestales	14
2.2 Producción de bienes forestales	15
2.2.1 Productos forestales maderables	15
2.2.2 Clasificación de las maderas	16
2.3 Tipos de árboles maderables	18
2.4 Productos forestales no maderables	20
2.4.1 Árbol no maderable industrial	20
2.4.2 Árbol no maderable medicinal	21
2.4.3 Árbol no maderable frutal	22
2.5 Hoja de evaluación unidad II	24
2.6 Lista de Cotejo	25

3 PLAN DE UNIDAD III	26
3.1 Mercado y comercio de productos forestales	27
3.1.1 Mercado nacional	27
3.1.2. Mercado Internacional	28
3.1.3 Mercado de servicios ambientales	30
3.2 Balanza comercial del sector forestal	31
3.3 PIB silvícola	32
3.4 Aspectos sociales del sector forestal	33
3.4.1 Descentralización y participación	33
3.4.2 Empleo generado	34
3.5 Conclusiones de la situación actual y tendencias del sector forestal	36
3.6 Hoja de evaluación de Unidad III	38
3.7 Lista de Cotejo	39
Glosario	40
Conclusiones	42
Recomendaciones	43
Bibliografía	44
E grafías	45

INTRODUCCIÓN

i

Guatemala cuenta con una diversidad de recursos y una ecología con alto índice en lo que respecta en la abundancia de agua de ríos, nacimientos, lagunas y las altas temperaturas forman un ámbito con grandes posibilidades de vivir en un ambiente agradable, representados por los numerosos bosques, mesetas, montañas. La protección de los recursos naturales es un asunto de vital importancia para las actuales generaciones del ser humano, por lo que se han iniciado proyectos ante el deterioro ecológico y el daño a la capa de Ozono; la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala realiza a nivel nacional programas de Educación ambiental que desarrollan los epesistas en las diferentes comunidades del país. De esta forma se busca sensibilizar a la población, por lo que se hizo necesario implementar un módulo pedagógico sobre el tema “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” el cual tiene como objetivo brindar una herramienta educativa como medio de consulta para los alumnos y alumnas del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Tierra Blanca, del Municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa. El módulo está formado por tres capítulos para que el alumno conozca sobre la plantación de los árboles maderables en nuestra región y los beneficios que se adquieren. El primer capítulo hace referencia sobre los bosques y su importancia en el medio ambiente. El segundo capítulo se refiere a las plantaciones forestales su uso y aprovechamiento. El tercer capítulo hace referencia sobre el mercado y comercio de productos forestales para poder subsistir sin dañar nuestro ambiente.

1.

PLAN DE UNIDAD I**PARTE INFORMATIVA.**

Lugar: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza, Aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

Jornada: 13:00 a 18:00 horas.

PARTE TÉCNICA.**Unidad I**

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVIDENCIA DE LOGROS
- Identifica y reconoce los tipos de bosques y los beneficios que nos brindan.	Los bosques.	Exposición en forma integral	Humanos: Directora, maestros, alumnos y Epesista. Materiales: Pizarrón, almohadilla, yeso, cartulina, marcadores, crayones, papel manila	Señala y describe las áreas de plantaciones forestales y comparar las especies de ligero crecimiento con otras especies.
	Tipos de bosques. Importancia de los bosques Bosques naturales bajo manejo.	Vista ocular de plantación forestal en la comunidad Exposición oral en grupo. Realización de un vivero de flores y hortalizas.		Demuestra con evidencias las áreas reforestadas de su zona.
				Evaluación . hoja de trabajo . lista de cotejo

PRIMERA UNIDAD.

1.1 Los Bosques

Se le llama bosque a todas aquellas extensiones de terreno, que están cubiertas por una densa capa de árboles arbustos y otras plantas que crecen en determinadas zonas del planeta de manera natural. Se pueden clasificar de diferentes maneras, tales como por ejemplo, por el tipo de árboles que permiten, así como por la latitud, altitud, cercanía, a las costas o grados de humedad que exista en ellos. En los bosques existen variedades de plantas aunque por lo común predominan algunos tipos de árboles y arbustos, así como también una diversidad de fauna la cual varía y depende del clima y la ubicación del bosque del que se trate. “El año internacional de los bosques ha representado una oportunidad única, para dar a conocer el mundo forestal y acercarlo a nuestra sociedad” (Borges, 2013) lo tanto los arboles solo llegan a ser bosque cuando su cantidad es tal que influye perceptiblemente en el clima del suelo, y en la conservación de la fauna silvestre son caracterizados por poseer gran cantidad de árboles y una gran diversidad de especies de fauna y flora que hace de este bioma uno de los más importantes para la biosfera del planeta.



<http://www.infojardin.net/glosario/bonsai/bosque-latifoliado.htm>

1.2 Importancia del bosque para el medio ambiente

Los bosques proporcionan un hábitat a una amplia variedad de animales y plantas, además, cumplen muchas funciones que se relacionan de forma directa con los seres humanos. El follaje de las plantas libera el oxígeno tan necesario para la respiración, mediante la fotosíntesis, proceso químico que se realiza en las hojas utilizando la luz solar y el dióxido de carbono de la atmosfera.

Es este proceso donde se producen azúcares que brindan energía a las plantas. Capturar y almacenar reservas de agua. La cobertura boscosa es especialmente eficiente para capturar agua procedente de la niebla, que se distribuye como precipitación en la vegetación el suelo el agua que se almacena en las raíces de los árboles, troncos, tallos, follajes y el suelo del terreno forestal, permite que los bosques mantengan un flujo constante de agua en ríos y arroyos. Influyen en el régimen hidrológico, brindan alimento y sobre todo protección a la vida silvestre, son hábitat de la mayoría de los seres vivos terrestres existiendo en ellos gran diversidad de plantas y animales, los bosques son los mayores productores y liberadores de oxígeno en la atmosfera, que se mantiene la vida en la tierra, ya sean estos templados, cálidos, fríos e independientemente del tipo de árboles y plantas que posean, y ellos absorben el excedente de dióxido de carbono de la atmosfera. Son fuente de alimentación tanto para los seres vivos como para los animales, el hombre se ha alimentado de los animales y de los frutos y hongos que crecen en los bosques y aun en la actualidad a pesar de la gran producción alimentaria que el hombre siembra y cosecha, una buena parte de la humanidad se provee de alimentos en los diversos bosques. “Los arboles grandes tienen raíces poco profundas y presentan a menudo bases hinchadas o contrafuertes volantes, existen una gran abundancia de plantas trepadoras, especialmente lianas leñosas y epifitas que a menudo ocultan el contorno de los árboles” (Odum, Ecología, 1971) De los bosques tropicales, así como recolectando frutos y semillas de árboles como los nogales silvestres, bananos, vainilla, cacao, papayos, etc. Constituyen ecosistemas complejos que pueden aportar una amplia gama de beneficios de orden económico social y ambiental. Los bosques proporcionan productos y servicios que contribuyen directamente al

bienestar de la población en todo el mundo, son vitales para nuestra economía, nuestro medio ambiente y nuestra vida cotidiana no solo son una fuente de recursos maderables si no también combustibles, medicinas, materiales de construcción, alimentos etc. Cuando llueve en el bosque las hojas permiten que el agua gotee lentamente sobre el suelo si se corta el bosque la lluvia cae fuertemente sobre el suelo desprotegido sus partículas son arrastradas hacia las corrientes ensuciando sus aguas, esto causa daño a los peces y puede causar inundaciones además sin arboles el agua se evapora rápidamente cambiando el clima de los bosques próximos este proceso impide que los árboles reciban el agua que necesitan. “El ser vivo es inseparable del ambiente, del medio que lo rodea y en el cual desarrolla sus actividades, existe un intercambio de acciones y reacciones es posible sostener la existencia y realidad por medio de un sistema llamado Ecoide” (Velandia, 2011) Los bosques naturales aportan como tales a la economía, millones son gastados en actividades recreativas de los bosques, la gente disfruta y aprecia el aire fresco, agua clara, paisajes hermosos así que los lugares que presentan esas características son puntos turísticos ideales.

1.3 Tipos de bosques

1.3.1 Bosque de conífera

Los bosques de coníferas están formados por árboles que producen frutos, en forma de cono como el pinabete, el ciprés, el enebro, más de diez especies de pino que hay en Guatemala, que en ocasiones se mezcla con bosques de encino, una característica común de los árboles de estos bosques es la forma de aguja de sus hojas. Los bosques del norte son llamados de conífera por las piñas que llevan y protegen sus semillas. Son un tipo de bosque dominado por los gimnospermas, semillas de todo tipo por lo tanto no existe tal cantidad de diversidad como en los de hoja ancha.



http://biodiversidad-rd.net/sites/default/files/actualidad/bosque_0.jpg

1.3.2 Bosque templado

En este bosque crecen los arces de azúcar, a los cuales se obtiene la savia que luego se hierva para hacer el jarabe de arce. Sin embargo estos bosques no solamente tienen árboles, cuando caen los grandes árboles, crean espacios libres que permiten que la luz solar atraviese el dosel de ramas y hojas, los enormes troncos caídos son importantes para el crecimiento de los árboles más pequeños, la madera empieza a descomponerse por la acción de los hongos y las bacterias y pronto cubren los musgos, líquenes y plántulas de árboles. Algunas áreas del mundo tienen una vegetación forestal única. En la mayoría de los lugares sin embargo se espalman las regiones de bosques. Los enjambres de dichos bosques son comunes en muchos lugares, crecen en partes frescas en las latitudes medias o en elevaciones altas donde los veranos son moderados o muy fríos.

1.3.3 bosque mixto

Un bosque mixto es la combinación de árboles de diversas clases como: coníferas, manglar, latifoliadas, y algunos ejemplares de árboles energéticos son aquellos bosques que combinan equilibradamente, árboles de angiospermas con gimnospermas es decir, es una combinación de bosques, de hoja ancha de tipo caducifolio con bosques de coníferas, los cuales son de hojas acicular y perennifolios suelen ser de clima templado, con marcada diferencia estacional. Los bosques mixtos son de mucha importancia, ya que brindan un hábitat variado para la fauna silvestre que vive en dicho ecosistema.



https://es.wikipedia.org/wiki/Bosque_mixto#/media/File:Cansiglio.jpg

1.3.4 Bosque de Manglar

Son bosques pantanosos que viven donde se mezcla, el agua dulce del río con la salada del mar. En estos lugares de encuentro relativamente tranquilos estuarios, bahías, canales, y ensenadas viven estos árboles que muestran a quien quieren ver sus raíces los manglares pueden vivir con una parte de sus raíces bajo el agua, en un suelo sin oxígeno, con altas concentraciones de sal, y al mismo tiempo aprovechar los sedimentos de los ríos que también le brindan nutrición



<http://www.pnuma.org/manglares/definicion.php>

1.3.5 Bosque espinoso

El bosque espinoso se caracteriza porque su mayoría está compuesto de “árboles espinosos” cabe acomodar en este tipo de vegetación a una serie un tanto heterogénea de comunidades vegetales, que tienen en común la característica de ser bosques bajos y cuyos componentes, al menos en gran proporción, son árboles espinosos, se desarrolla sobre los terrenos planos o muy ligeramente ondulados, los suelos donde por lo regular crece, son más o menos arcillosos, con abundante materia orgánica. Estos árboles viven en lugares muy secos donde llueve poco; esta especie de bosques se encuentra principalmente en los departamentos de El Progreso y Zacapa.

1.3.6 Bosque Seco

El bosque seco también llamado selva seca, es el ecosistema de semidensa o densa vegetación arbolada, que alterna climas estacionales lluviosos breves con climas secos más prolongados, se encuentra en latitudes tropicales y subtropicales.



<http://www.ecologiahoy.com/bosque-seco>

1.3.7 Bosque latifoliado

Comunidad de árboles propios de los climas cálidos y húmedos, templados y fríos estos bosques se caracterizan por la presencia de especies, de las familias y géneros del tipo angiospermas, es decir árboles de hoja ancha como caoba, cedro, hormigo, granadillo, barba de jolote, redondo etc. Y son las plantas superiores del reino vegetal, con sus semillas dentro de un ovario la conducción de los líquidos se realiza a través de vasos.

1.4 Bosques naturales bajo manejo

En el territorio nacional se desarrollan en los últimos años esfuerzos por apoyar el manejo natural de los bosques , proyectados la generación de instrumentos de apoyo, entre estos: el desarrollo de modelos simplificados para el manejo de coníferas modelo Centroamericano para el manejo de bosques de coníferas desarrollados; además del modelo simplificado para bosques latifoliados, elaborado e impulsado por CONAP con la elaboración de tablas, curvas y guías de apoyo a la planificación del manejo, capacitación de recurso humano, así como la creación de incentivos de tipo económico (PINFOR), Concesiones forestales, Apoyos Forestales Directos para el manejo de bosques naturales de nuestra Guatemala.



Gálvez, r.j: tratamiento de bosques y sus beneficios.

El Programa de incentivos forestales-PINFOR- que entró en vigencia en 1997, incluye dos modalidades para apoyar el manejo de bosques naturales: el manejo de bosques con fines de protección y manejo de bosques con fines de producción. Al mismo tiempo con estos programas se trata de mejorar las plantaciones forestales se le protege y al mismo tiempo se trata de producir más. Este Programa ha dado opción a incrementar el área bajo manejo forestal en los últimos tres años. El 51 por ciento de los bosques naturales incentivados con PINFOR hasta el año 2001, tienen como objetivos inmediatos la protección

de la masa boscosa (garantizar la provisión de servicios ambientales) y el 49 por ciento tiene objetivos de producción de bienes maderables.

9



Fipa/usaaid 2006: bosques latifoliados de Guatemala

Es de vital importancia indicar que en Guatemala ha habido avances considerables en cuanto al buen manejo de los bosques latifoliados y que el proceso de certificación forestal ha contribuido sustancialmente en este proceso "El comercio poder ser beneficio para el medio ambiente dado que genera riqueza que puede utilizarse para la mejora ambiental las ganancias en cuanto a eficiencia derivadas del comercio, pueden significar que se usen menos recursos y se produzcan menos desechos se puede ampliar el acceso a tecnologías eficientes y amigables para el medio ambiente" (Halle, 2005) Estas acciones colocan a Guatemala a la cabeza de los bosques certificados en Centro América. A finales del 2002 entró en operaciones de campo el Programa Piloto de Apoyos Forestales Directos_(PPAFD), como parte del Programa de Apoyo a la Reconversión Productiva Alimentaria, promovido por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, mediante el cual el Estado otorga incentivo económicos (US\$55/ha durante 5 años) al manejo de bosques con fines de protección. En el marco del PPAFD se incorporaron en el año 2002, un total de 10 000 hectáreas de bosques naturales. Estos incentivos vienen a favorecer a todas las personas que a la vez de proteger nuestros bosques están generando

ganancias de la protección que realizan. Las estadísticas tanto del (INAB) Institución nacional de bosques como del (CONAP) Comisión nacional de áreas protegidas no muestran con claridad una tendencia definida en torno a los bosques que se someten anualmente a un régimen de manejo forestal sostenible.

En 1999 se dio un incremento en área bajo manejo con el otorgamiento de las concesiones forestales de Petén, lo que hoy representan la mayor superficie de los bosques naturales bajo algún tipo de manejo y concentran la mayor cantidad de bosque latifoliado. "La medida principal de éxito de la economía no está en absoluto en la producción y consumo si no en el carácter la extensión, la calidad, y la complejidad del capital total, incluido en este el estado del cuerpo y la mente humana comprendido en el sistema" (Odum, Ecología , 1971)

En el tema de los bosques de coníferas y mixtos el manejo se concentra principalmente en las regiones I (Guatemala), II (Las Verapaces) y IV (Sur-oriente) y en su totalidad suman el 80 por ciento de los bosques manejados bajo la administración de INAB. El gobierno de Guatemala a través del Programa de Incentivos Forestales ha incorporado al manejo forestal sostenible de 1998 al 2002 un total de 29 256 hectáreas Base de datos del PINFOR 2003, lo que representa una tasa de 7 314 ha por año. De mantener esa tendencia se estima que al año 2017 a través del PINFOR se habrán incorporado al manejo forestal sostenible por lo menos 150 000 hectáreas de bosque natural, que vendrán Sumarse a las 500 000 hectáreas de concesiones forestales de Petén que ya están bajo manejo y las 50 000 hectáreas que tienen como meta para los próximos cinco años el Programa de Apoyos Forestales Directos.

Nombre del alumno: _____

Grado: _____ Establecimiento: _____

Instrucciones: Lee detenidamente los enunciados y contesta lo que se pide.

01.- ¿A qué se le llama bosques?

02.- ¿Cuáles son los tipos de bosques que existen?

03.- ¿Cuál es la importancia de los bosques en el medio ambiente?

04.- ¿Qué significa PINFOR? _____

05.- ¿A qué se dedica el programa Piloto de Apoyos Forestales Directos?

1.6 LISTA DE COTEJO

Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, de aldea
Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

No.	INDICADORES	SI	NO
01	Señala correctamente las áreas deforestadas y reforestadas	X	
02	Aporta ideas en las discusiones de la reforestación	X	
03	Discute con claridad la ideas de la importancia del medio ambiente	X	
04	Participa activamente en la elaboración de soluciones sobre los temas ambientales de su comunidad	X	
05	Desarrolla grupalmente proyectos de reforestación	X	

2. PLAN DE UNIDAD II

PARTE INFORMATIVA.

Lugar: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza, Aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

Jornada: 13:00 a 18:00 horas.

PARTE TÉCNICA.

Unidad II

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVIDENCIA DE LOGRO
Distinga clases de plantaciones forestales, así como la clasificación de la madera.	Plantaciones forestales.	Exposición en forma integral.	Humanos: Directora, maestros, alumnos, padres de familia y Epesista.	Clasifica las especies de árboles, plantaciones forestales y diferencia las áreas protegidas.
	Producción de bienes forestales y tipos de maderas.	Realizar dibujos en la forma de conservación de bosques.	Materiales: Pizarrón, almohadilla, yeso, cartulina, marcadores, crayones, papel manila	
	Productos forestales maderables.	Distinción de Recursos naturales, Vegetación, Agua por medio de diapositivas.	Computadora, Memoria USB	Evaluación . Hoja de trabajo . Lista de cotejo
	Productos forestales no maderables.			

2.1 Plantaciones forestales.

Una plantación se define como un conjunto de árboles o plantas cultivadas se le llama plantación forestal a un tipo de bosque especial, en comparación con muchos bosques naturales, en particular los tropicales, la plantación forestal es simple y uniforme en cuanto a su estructura, la composición de especies y en su capacidad para aprovechar la energía solar gracias a esto el ser humano puede controlar la genética, el crecimiento la fertilidad las relaciones hídricas. En nuestro país, Guatemala, el cultivo de las plantaciones forestales ha venido en aumento desde 1976 por medio de diferentes programas y proyectos. El Programa de Incentivos Forestales, ha permanecido por mayor tiempo, con más de 20 años; sin embargo, su eficiencia solamente se logró plantar alrededor de 20,000 hectáreas, lo que difiere con lo alcanzado por el actual Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-, que en sus primeros cinco años ha rebasado lo logrado por los otros programas, lo cual muestra la efectividad de este instrumento de política.” Los aprovechamientos Forestales son por tanto vertebradores de la economía de las poblaciones rurales y de aquellos que habitan en las ciudades y se benefician de sus servicios ambientales” (Maria de las Mercedes, 2013)

En el año de 1997 el PINFOR ha generado una dinámica en torno al establecimiento de plantaciones forestales, alcanzando para el 2002 un total de 33,900 hectáreas que representan un porcentaje de 5 600 ha/año, duplicando la máxima tasa anual alcanzada por programas de reforestación implementados históricamente.

El factor social y ambiental, presenta cambios significativos que pueden generar modificaciones a corto plazo en las actividades inherentes al establecimiento de plantaciones forestales o pueden desplazar el ritmo de plantación hacia una línea

de tendencia diferente. De esta manera las plantaciones se convierten en una opción viable para los proyectos conexos con la retención de carbono, esto puede promover mayor interés en otras áreas caficultores, azucareros y esto por los beneficios que se logran con el carbono. Una muy buena opción puede ser el la creación y puesta en marcha de mercados nacionales de servicios ambientales por el vínculo hidrológico forestal.



Plan de acción forestal para Guatemala, 1991

2.2 Producción de bienes forestales

2.2.1 Productos forestales maderables:

“Son usos forestales las repoblaciones de frondosa y coníferas para el aprovechamiento maderero, resina, frutos, etc. Además de dotarle al territorio de un uso productivo también le ofrece un uso recreativo, paisajístico o de conservación” (Juan Carlos Santamarta Cerezal, 2013). Los registros de INAB y CONAP muestran que de la madera que se cosecha anualmente con autorización de éstas instituciones, prácticamente la mitad va para la industria y la otra mitad se destina para consumo energético se divide en estas dos partes las cuales tienen destinos totalmente diferentes de los cuales hay beneficiarios. El volumen promedio de la madera cosechada de 1999 al 2001 con destino a la industria forestal nacional, fue de 575, 000 m³; a esta cifra hay que sumarle los volúmenes cosechados en forma ilícita tala ilegal de árboles , los cuales según estimaciones realizadas por Arjona en el año de 2003 son del 30 al 50 por ciento del volumen cosechado por año a las cuales se les da diferentes usos.



GÁLVEZ R.J. s.f. 1999) Fuente: Registros de INAB y CONAP 1998-2001

2.2.2 Clasificación de las maderas

Las maderas de construcción se pueden clasificar en dos grandes grupos los cuales son:

Maderas blandas: Son obtenidas de árboles de hojas perennes y presentan caracteres que permiten distinguirlas de los demás. Su tejido es blando y esponjoso y están muy pocos desarrollados, los círculos de crecimiento anual. Estas maderas son por lo general pocos resistentes pero muy fáciles de trabajar por lo que se usan en trabajos de banco o taller. Algunas especies de madera blanda son: Álamo, cedro, araucaria, pino Brasil, pino Paraná, etc.

Maderas duras: Generalmente proceden de árboles que mudan sus hojas anualmente, se distinguen bien de las restantes por su dureza, peso y coloración. Los arboles de madera dura se desarrollan mejor en terrenos arcillosos, algunas especies de madera dura son: algarrobo, lapacho, quebracho y guayacán. Se da el nombre de maderas a la sustancia leñosa procedente de los árboles, que tiene aplicación en los trabajos de ebanistería y carpintería. La formación, sus características, sus propiedades desecación como si también su forma de trabajarla, deben ser conocidas tanto por el técnico como por el operario, para la utilización de este material, puede acerrarse en las mejores condiciones.

Generalidades

De los productos que nos brinda la naturaleza, sin lugar a dudas es la más usada. Antiguamente y en la actualidad, sus variadísimas aplicaciones domesticas e industriales son una consecuencia de sus propiedades técnicas. Estas dependen de la naturaleza y la formación de las plantas y del terreno que la produce. Para tener perfecto conocimiento de una variedad de plantas, es

necesario conocer los factores que determinan la bondad de las mismas, como ser, el lugar de crecimiento y los métodos de cultivos, pero en la práctica es necesario conocer la madera sin tener estos datos.

Calidad de la madera:

Un árbol que crece aislado tendrá ramas por toda sus extensión, y carecerá de valor cuando se la corte para madera, estará llena de nudos y retorcida, y por sus fibras oblicuas podrá quebrarse y astillarse; por lo tanto solo deba utilizarse para vigas y grandes tablones, pues su labrado es muy difícil. Para evitar esto, los árboles se plantan muy cerca uno del otro. Los árboles jóvenes crecerán así verticalmente buscando aire y sol para su desarrollo, cuando las ramas que se formen en la parte baja se pudren y caen pronto, y obteniendo así el tronco reseco adecuado para hacerlo entablar; por la misma razón, los árboles de mejor calidad son los que crecen en el medio del bosque .Del total de madera que se procesa en la industria, el 68 por ciento se destina a madera aserrada, 14 por ciento a madera elaborada, 8,6 por ciento a chapas terciadas y aglomeradas y un 9,4 por ciento a manufacturas varias. Se estima que cerca del 70 por ciento de la madera que se procesa proviene de bosques naturales de coníferas. “ La oferta de muebles fabricados por estas carpinterías es bastante diversificada, puertas, comedores, salas, camas, cocinas, gabinetes, sillas, esquineros, roperos, y más de productos, considerando toda la variedad de productos se estima que el 95% de la producción se destina al mercado local y solo 5% sale de la zona hacia otros mercados” (Gómez, 2008) Los principales productos de exportación durante los últimos 3 años han sido: la madera aserrada, los muebles de madera, las piezas para construcciones, los asientos y la madera contrachapada, chapada y estratificada, madera densificada, tableros de partículas INAB, boletín de estadísticas 1999, 2000, 2001. La capacidad productiva de los bosques naturales varía en función de los tipos de bosques, es decir si se trata de bosques latifoliado o bien de coníferas o mixtos. Números del inventario nacional INAB-FAO 2004, señalan que el volumen promedio de madera para aserrío (diámetro > 20 cm) de los bosques naturales, varía de 28.72

a 47.4 en metros cúbicos por hectáreas. Los números del inventario forestal nacional, el volumen potencial comercial a nivel de país para árboles mayores de 20 centímetros de diámetro a la altura del pecho para 31 especies latifoliadas.

18

2.3 Tipos de árboles maderables

Árbol de cedro: El cedro es un árbol que tiene una enorme copa y tronco grueso que alcanza una altura promedio de 40 metros. Crece silvestre en toda la Amazonía hasta los 1,500 msnm, aunque también es cultivada para labores forestales. Desarrolla bajo clima tropicales húmedos y requiere de suelos ácidos, arcillosos y con buen drenaje. Se reproduce por semillas sexuales y es preferible sembrarla al inicio de la época lluviosa para que tenga mayor desarrollo.

Propiedades medicinales: La corteza, resina, hojas y flores del **cedro** tienen múltiples cualidades medicinales: actúan contra la fiebre, la tos, la uta, gangrena, diarrea, dolores de muela y malaria. También es efectivo para enfermedades urinarias, heridas de la piel y picaduras de serpiente.

Árbol de cenicero. Hermoso árbol, que lo podemos observar siempre verde, de gran porte y amplia copa que domina la vegetación. Conocido también como "zorra" o Carreto, alcanza una altura de 15 a 26 metros y un diámetro de más de un metro. Común en los bosques húmedos de la costa, es plantado en todo el territorio. La madera es muy apreciada para la construcción de viviendas y muebles, pues tiene la ventaja de que difícilmente es atacada por la polilla. Los troncos gruesos seccionados sirven para hacer ruedas de carreta, de donde probablemente provenga el nombre común de Carreto.

Árbol de Conacaste: Es una madera de color marrón oscuro, a veces con tintes rojizos. Tiene grano recto con textura regular y muy aceitosa. Es una madera pesada, dura, resistente a golpes con características moderadas de doblez. Se trabaja de una buena manera con herramientas manuales y máquinas pero el aserrín es irritante y puede causar alergias.

Durabilidad: Durabilidad tiene muy buena resistencia al ataque de insectos. Es muy resistente al agua y a los elementos, calor, sol, etc. Secado Seca lento, no se tuerce ni se raja.

Usos: Especialmente en barcos, muebles para exteriores e interiores, pisos, paneles, plywood, chapas decorativas, tanques para productos químicos, cuartos fríos.

Árbol de Caoba: La madera es de color café rojizo y se oscurece con el tiempo. Tiene grano recto con textura pareja. Es una de las mejores maderas del mundo para trabajar, pues se deja trabajar muy bien por cualquier tipo de herramientas o maquinaria. **Usos:** Muebles finos, gabinetes, pisos, barcos, armarios, chapas decorativas, plywood, muebles de exteriores.

Árbol de palo blanco: La madera de Palo Blanco es de las llamadas maderas claras. Es de color amarillo pálido o cremoso con líneas intercaladas de rojo, anaranjado y café. El grano puede ser recto, cruzado o en ondas. Cuando tiene el grano cruzado hace variaciones de espejismo al cambiar los ángulos de la luz. Es de textura media. No tiene olor. Se trabaja bien con herramientas de mano así como con máquinas. Sostiene clavos, tornillos y pegamento. Es de mediana resistencia al doblar, la madera es suave su peso y densidad son moderados. **Usos:** Muebles, gabinetes, pisos, armarios, chapas decorativas, plywood, paneles.

Árbol de Matilisguate: Es una madera del duramen es de color café claro hasta castaño oscuro y el sásmago es rosado pálido. Tiene grano recto con textura fina. Es una madera fácil de trabajar con herramientas manuales y maquinaria. Se trabaja bien con herramienta manuales y máquinas.

2.4 Productos forestales no maderables

Entre los productos no maderables, los que presentan mayor relevancia en función de los ingresos que generan son: el chicle Manilkara achras; el xate y la pimienta gorda Pimienta dioca. Se mantiene la tendencia histórica de ser éstos los principales productos no maderables; y si bien en los últimos diez años han surgido nuevos productos, éstos presentan valores poco significativos en relación a los anteriores. Los productos forestales no maderables son una muestra de que los bosques, no son solo madera, si no que podemos encontrar innumerables productos para explotar a favor nuestro. Algunos ejemplos de sustancias extraíbles de la madera que se encuentran en los tejidos vegetales son sustancias tales como: terpenos, fenoles, taninos, minerales, azúcares, hidrocarburos alifáticos, y aromáticos, aceites esenciales, ácidos grasos, resinosos y otros “ En los bosques de la zona existen una gran cantidad de productos no maderables, que ofrecen múltiples oportunidades para emprender iniciativas de desarrollo de mercado en el futuro, un ejercicio rápido de identificación de productos no maderables del bosque permitió elaborar una lista de 48 productos que se están aprovechando actualmente para uso doméstico” (Gómez, 2008)

2.4.1 Árbol no maderable industrial.

ÁRBOL DE INSIENCIO • Nombre científico: La Boswellia sacra. Esta especie de Boswellia es un pequeño árbol, que alcanza una altura de 2 a 8 metros, con uno o varios troncos. Su corteza tiene la textura del papel y se extrae fácilmente. Hábitat: El árbol del incienso se encuentra en Somalia, Etiopía, Yemen y Omán. La resina se extrae practicando una pequeña incisión, no muy profunda, en el tronco o las ramas del árbol.

El árbol de Hule

Es caracterizado por sus moléculas largas y filiformes, el cual se obtiene a partir de una secreción látex natural que es extraída del tronco de algunas especies vegetales especialmente de la *Hevea brasiliensis* o árbol del hule. Es un árbol monoico que alcanza de 15 a 30 m de altura y de 20 a 60 cm de diámetro. La copa es esférica o piramidal. El tronco es recto y cilíndrico. La corteza es de color crema o marrón claro. Sus ramas terminales son de color verde. Y se caracteriza por su uso Industrial, se producen entre 40 y 50 mil artículos de hule, entre los que sobresalen las llantas, cámaras, bandas transportadoras, mangueras, empaques, soportes, globos, guantes, entre muchos otros. El hule es un producto especialmente útil por varias razones: retiene el aire, es repelente al agua, no conduce electricidad, tiene larga duración y es elástico.



[es.scribd.com/doc. maderas de Guatemala.](https://es.scribd.com/doc. maderas de Guatemala)

2.4.2 Árbol no maderable medicinal.

Eucalipto • Entre sus propiedades se pueden señalar: aceite esencial de eucalipto es un mucolítico y expectorante, aumentando el volumen de producción del flujo del tracto respiratorio.

- Es antiséptico. Está prescrito en todas las afecciones de las vías respiratorias: gripe, bronquitis, asma, catarro, tos, y otras. También es utilizada en los trastornos del aparato urinario.

El aceite de eucalipto presenta diversos usos medicinales como descongestionante y expectorante en infecciones respiratorias del tracto superior o inflamaciones, así como también para varias afecciones musculares y esqueléticas. Este aceite está contenido en diversos jarabes comerciales y pastillas para chupar, y también en inhaladores de vapor, ungüentos, algunos enjuagues bucales y preparados dentales. En veterinaria, se usa el aceite de manera tópica por sus propiedades antibacterianas. Este producto es usado también como un aromático en jabones y perfumes y como saborizante de alimentos y bebidas.



es. Wikipedia.org.

2.4.3 Árbol no maderable frutal.

- Aceite de aguacate • NOMBRE CIENTIFICO: Persea americana
- Origen: sus orígenes fueron las partes altas del centro y el este de México, y las partes altas de Guatemala.
- Usos, la cultura popular, en particular la mexicana, le reconoce propiedades para el alivio de inflamación del estómago, hígado, matriz, ovarios y vientre. También para la cura de enfermedades respiratorias como bronquitis, catarro crónico, tos bronquial y tos ferina.

- Uso industrial: se encuentra en productos como cremas, aceites corporales, acondicionadores y jabones a base de aguacate, y aceite extra virgen de aguacate.



www.deguate.com.gt

Marañón, NOMBRE CIENTIFICO: *Anacardium occidentale* su nombre científico, goza de las siguientes características: Árbol pequeño a mediano, de 1.5 hasta 15 m de altura. USOS: la fruta se consume en forma fresca, es un buen sustituto de la goma arábica, para la encuadernación. Se usa como sustituto de la goma arábica, en la encuadernación de libros. Se obtiene aceite esencial aromático, de la savia lechosa se prepara una tinta indeleble que se emplea para marcar y teñir algodón y lino.



MAGA/PAFG, 2003b

2.5

HOJA DE EVALUACIÓN UNIDAD II.

Nombre del alumno: _____

Grado: _____ Establecimiento; _____

Instrucciones: Lee detenidamente los enunciados y contesta lo que se te pide.

01.- ¿Cómo distingue las plantaciones forestales de las no forestales?

02.- ¿Cómo puede clasificar las especies maderables de las no maderables?

03.- ¿Cuáles son las clasificaciones de la madera?

04.- ¿Qué beneficios nos brindan las especies no maderables?

05.- ¿Cuál es el principal producto que se extrae de los bosques de Guatemala?

2.6 LISTA DE COTEJO

Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, de aldea
Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

No.	INDICADORES	SI	NO
01	Reconoce las áreas forestales de su entorno	X	
02	Comparte sus conocimientos sobre reforestar áreas dañadas o deforestadas	X	
03	Relaciona las ideas personales con las exposiciones en clase.	X	
04	Presta atención a las explicaciones dadas en clase	X	
05	Distingue los productos maderables correctamente	X	

3.- PLAN DE UNIDAD III

PARTE INFORMATIVA.

Lugar: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza, Aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

Jornada: 13:00 a 18:00 horas.

PARTE TÉCNICA.

Unidad III

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVIDENCIA DE LOGRO
Distinga los mercados nacionales e internacionales y los servicios ambientales	Mercado y comercio de productos forestales.	Exposición en forma integral. Formar grupos y	Humanos: Directora, maestros, alumnos y Epesista.	Identifica y clasifica mercados forestales y Reconoce la situación actual de nuestro país en materia de bosques.
	Mercado nacional e internacional. Mercado de servicios ambientales. Balanza comercial del sector forestal Descentralización y participación. Conclusiones de la situación actual y tendencias del sector forestal.	Dibujar material renovables Dibujar en forma integral los tipos de suelo.	Materiales: Pizarrón, almohadilla, yeso, cartulina, marcadores, crayones, papel manila	Evaluación . hoja de trabajo . lista de cotejo

3.1 Mercado y comercio de productos forestales

3.1.1 Mercado nacional

“La gestión ambiental basada en el mercado tiene además como correlato el reclamo de un estado pequeño que sostiene que el sector privado operando en un ambiente donde el gobierno protege los derechos de propiedad y brinda los mecanismos para la resolución de conflictos ofrece la mejor receta para el progreso” (Gudynas, Ecolología Economía y Ética del desarrollo sostenible, 2014) es sabido de la gran mayoría que una muy buena parte de la madera cosechada, se utiliza para uso doméstico principalmente, y el resto se destina esencialmente a la industria de primera transformación. Tomando en consideración la demanda en el país de productos forestales, o es muy exigente; el público no tiene un conocimiento adecuado acerca de los usos de madera, lo cual se refleja en la producción de baja calidad y la desarticulación con la industria de transformación secundaria. Aunque existe poca información estadística del mercado interno, lo que limita realizar un análisis de su evolución; el mercado nacional de muebles, se abastece de los pequeños carpinteros y de la importación, los cuales se han incrementado considerablemente en los últimos años reportado un incremento de 20.3 por ciento de 1994 a 1999 INAB-CATIE, 2000. Es muy poca la información sobre el mercado de productos forestales es general y resulta como producto de la falta de transparencia y coordinación en el mercado interno, falta de integración de información a nivel nacional para la planificación estratégica y falta de datos específicos a nivel de producto en el comercio exterior por las clasificaciones generales del Sistema Arancelario Centroamericano –(SAC)-. Muchas empresas trabajan en mercados tradicionales o de baja calidad y bajo valor agregado (como el mercado interno y El Salvador), y no utiliza información estratégica para

detectar oportunidades de generar mejores ganancias con nuevos productos, en nuevos mercados o combinaciones de estos.

Esto significa que la empresa no moderniza y produce poco valor agregado, y como resultado poca ganancia.

Se considera el mercado interno como formal, pero en su mayoría es también informal y no esto se ve reflejado en datos estadísticos. Esto refleja además el comercio ilegal de madera, y el consumo de uso doméstico consumo familiar dato que se desconoce con exactitud, pero según los registros del INAB, el volumen de madera autorizado para consumo familiar en el año 2000 fue de 45 000 m³, y esto refleja una parte de dicho consumo.

En el mercado interno se denota una acelerada penetración de productos importados principalmente de Estados Unidos, México y del Cono Sur de América. En relación a la oferta de productos forestales, se estima que al 2003 existe un potencial maderable total del orden de 2.1 millones de metros cúbicos, producto de la acumulación que se tiene en los distintos programas de reforestación existentes a esta fecha. De esta magnitud referida, hay un aproximado de 583 000 m³ de madera delgada que oscila entre 10 y 20 cm de diámetro.

3.1.2. Mercado internacional

En el mercado externo para nuestro país, básicamente está definido por el tamaño de las importaciones y exportaciones, y las tendencias en las mismas.

Con la intención de análisis es importante señalar que el volumen de las exportaciones registradas en el 2000, excluyendo papel y cartón fue de 46,2; mientras que la importación registrada para ese mismo año, excluyendo papel y cartón; en el año 2001 las exportaciones en estos mismos rubros y las importaciones fueron de 35,5.

Es posible señalar que el mercado externo para los productos de la industria primaria lo constituyen principalmente, El Salvador, Estados Unidos, Honduras y México. En el año 2001 el 39 por ciento de las exportaciones de productos forestales fueron a El Salvador; 27 por ciento a Estados Unidos de América; 10.7 por ciento hacia República Dominicana; siete por ciento a Honduras y seis por ciento a México; el mercado de la Unión Europea representa un verdadero reto para penetrar con nuestra exportación nacional.

Por lo dicho anteriormente el principal producto de exportación siempre será la madera aserrada. El negocio de madera aserrada y elaborada experimentó en el 2001 un incremento de 78 por ciento en valor y 61 por ciento en volumen. A nivel internacional el país se enfrenta a la problemática de que muchos productos de Guatemala no pueden competir en calidad y eficiencia de costos, o no cumplen los requisitos en regulares.

Según Glaudemans, el comercio exterior de productos forestales es dominado por la re-exportación de los productos de papel y cartón importados; generalmente se exporta productos madereros de bajo valor agregado, donde la madera representa el mayor aporte, entiéndase como madera aserrada/elaborada, siendo la exportación de muebles la excepción más importante. Según datos de estudio realizado sobre el comercio exterior de Guatemala, durante el periodo de 1994 a 2001, este sector forestal aportó un excedente importante, especialmente por el rubro de madera, con un porcentaje aproximado del 25 por ciento. El destino de dicha producción se ubica en alrededor de 33 países, alrededor del mundo, siendo El Salvador, México, Estados Unidos de Norteamérica y República Dominicana a donde se dirige la mayor cantidad de la producción nacional. Considerando los productos forestales no maderables, se pueden identificar grupos de productos asociados con 1) aceites esenciales y oleorresinas; 2) gomas y resinas; 3) colorantes, pigmentos y tintes naturales; 4) especias y hierbas; 5) plantas medicinales; siendo el mercado más importante el de la Unión Europea “ Buena parte de los problemas ambientales que enfrenta América Latina se debe a estrategias de

desarrollo directamente vinculadas con el comercio internacional , los países de la región siguen basando sus exportaciones en recursos naturales sin ninguna modificación o con grados bajos de manufacturación” (Gudynas, Ecología Economía y etica del desarrollo sostenible, 2014)

30

3.1.3 Mercado de servicios ambientales

En la actualidad el mercado de servicios ambientales es muy débil, esto a consecuencia que no se obtiene información sobre los costos y gastos por el pago del servicio. Pese a los esfuerzos realizados por el PAFG en el año 2,000, en la conformación de un grupo interinstitucional para tratar el tema, se reconocieron algunos avances, pero el trabajo desarrollado hasta el momento se presenta de forma fragmentaria e individual. En la actualidad se cuenta con algunos estudios sobre la forma de valor el servicio que presta el agua, en diversos ámbitos como las cuencas y algunas regiones como en el departamento de Alta Verapaz y una propuesta de Ley para valorar los Servicios Ambientales en Guatemala. Se considera que el problema radica que no existen propuestas como nación y se visualiza el poco interés político en los gobiernos para impulsar acciones para valorar económicamente los servicios ambientales.

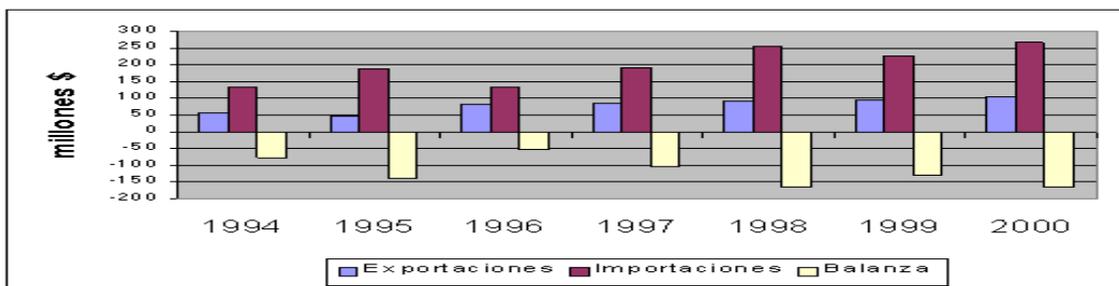
Es importante señalar que no hay un mercado definido para los servicios ambientales, si bien es cierto, existen instrumentos de políticos que de alguna manera reconocen el valor de los servicios ambientales y se han constituido en mecanismos de compensación; entre éstos cabe mencionar al Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) que incluye entre sus justificaciones el reconocimiento de la generación de servicios ambientales y que tiene la modalidad del pago por manejo de bosques con fines de protección y mantenimiento de los servicios ambientales; otro instrumento es el Programa Piloto de Apoyos Forestales Directos a través del cual el Estado reconoce y compensa a los dueños de bosques de las partes altas de las cuencas del altiplano central por los servicios ambientales que los bosques prestan. Otras iniciativas de intervención más específicas, sobre el pago a la conservación de la

cobertura forestal de zonas de captación y recarga hídrica se estudian en este momento, en base a la ubicación estratégica de estas zonas. La intervención del Estado en el nivel local también debe partir del conocimiento técnico de los procesos de que se trate. Para ilustrar el punto, cualquier intervención del Estado en el arbitraje en la conflictividad del uso del agua debe partir del conocimiento específico.

3.2 Balanza comercial del sector forestal

En consideración, es necesario aclarar que el principal monto de las importaciones ocurre en el rubro de papel y cartón. Además, dentro del mismo rubro de papel y cartón, se incluye la importación de material de empaque para otros productos no forestales, como banano, que será reexportado después; no obstante, no se registra estas exportaciones en el rubro papel, sino en el rubro de los productos empacados. Según las estadísticas del INAB, 2001 y del BANGUAT, Guatemala en el año 2001 comercializó productos forestales (exportando o importando) con más de 83 países, importó más de lo que exportó; lo que da una balanza comercial negativa.

Balanza comercial de productos forestales de Guatemala, 1994-2000



Fuente: MAGA-PAFG 2,003 basado en estadísticas del BANGUAT

Revisando información de Glaudemans, se refleja la posibilidad que el déficit en la balanza comercial del sector forestal del país, se encuentre sobrestimado, puesto que el tamaño del rubro del papel domina y a su vez esconde las cifras comerciales del conjunto de productos forestales. De esa manera, al analizar la

balanza comercial de los rubros de madera, pulpa y muebles, sin la distorsión que provoca el rubro cartón y papel, se determinan que esta ha sido muy buena para el período analizado. Se resalta como elemento vital, el hecho que el valor de las exportaciones del subgrupo madera y muebles muestran una tendencia creciente de un 53 por ciento desde 1994 al año 2001.

3.3 PIB (Producto interno bruto) Silvícola

La participación de la silvicultura en el PIB nacional hasta en la actualidad ha sido poco importante, pero en los últimos años señala una tendencia de crecimiento que hace diferencia de lo que se observa en el sector agropecuario y más aún en el sector agrícola que en el año 2001 presentó un crecimiento desfavorable.



Fuente: Elaboración propia con base datos del BANGUAT

Tasa de crecimiento del PIB, agropecuario, agrícola y de silvicultura

El curso que ha tomado el sector forestal a raíz de la implementación del Programa de Incentivos Forestales y de iniciativas como el desarrollo de Clúster Forestales y las expectativas por una modernización de la industria primaria y secundaria, crean una tendencia a mantener un aumento positivo en el aporte

de la silvicultura al PIB nacional, el que se incrementará en la medida que las plantaciones entren a la producción forestal y se logre que más bosques naturales se incorporen a la actividad productiva y una mayor penetración en los mercados internacionales con productos de alto valor agregado. “La Silvicultura goza de una gran importancia en el norte de la palma y principalmente por el volumen forestal, este era extraído mediante tareas forestales ancestrales como la recogida de la leña, la elaboración de carbón y la confección de varas, horquetones, estaquillas, puntales y cajas” (Molina, 2013)

3.4 Aspectos sociales del sector forestal

3.4.1. Descentralización y participación

La etapa de construcción de la Paz está marcada por grandes demandas para aumentar la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el desarrollo.

En este sentido todos los grupos interesados y afectados por la conservación de los recursos naturales no escapan a esta tendencia. Organizaciones no gubernamentales, organizaciones locales de usuarios, asociaciones gremiales, alcaldías exigen espacios y diseños institucionales para participar en la toma de decisiones y en la ejecución de las acciones de manejo y conservación. Como elemento positivo se puede mencionar que existe un interés creciente de los actores del Sector forestal por una mayor participación activa, lo cual demanda ajustes de las instituciones del Estado responsables de la administración Forestal para proporcionar esos espacios de participación en foros temáticos, Mesas de Concertación, Oficinas Forestales municipales, o a nivel de la dirección de las instituciones. Es de resaltar que la estructura administrativa del INAB tiene en su más alto nivel (Junta Directiva) a organizaciones de la sociedad civil, Universidades, ONG,s ambientalistas, Gremial Forestal, municipalidades. Esta organización representa una mayor participación a los actores del

Sector forestal, en la toma de decisiones en la implementación de las políticas forestales. Vale destacar que algunos instrumentos de la Política Forestal como el PINFOR han permitido la participación de diferentes actores que históricamente han estado aislados de los incentivos en Programas desarrollados anteriormente, como en el caso de cooperativas y organizaciones comunitarias, quienes hoy en día presentan una participación activa. Esto es una verdadera muestra que existe un interés creciente en diferentes actores por participar en actividades forestales. Uno de los instrumentos más importantes de Política Forestal que ha dado oportunidad de participación a comunidades locales ha sido el proceso de Concesiones Forestales de Petén; a través del cual el Estado otorgo al año 2002 un total de 380 682 hectáreas a doce grupos comunitarios que están organizados. Existen muchos mecanismos de participación y descentralización pero uno de los más importantes es el que el estado ha fomentado en los últimos años y que son producto de los Acuerdos de Paz, es el proceso de administración forestal municipal. Al año 2002 se ha logrado el funcionamiento de 102 Oficinas Forestales Municipales que representan el 33 por ciento del total de municipalidades del país. Los Acuerdos de Paz en el acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria: establecen en el tema de la Participación Social; en busca de un fortalecimiento y aprovechamiento de la participación comunitaria, y en congruencia con los Acuerdos ya suscritos, el Gobierno reitera su compromiso de descentralización de la administración pública, el objetivo es movilizar toda la capacidad del Estado en beneficio de la población y establecer con ésta un mejor nivel de relaciones, ello requiere entre otras medidas: Fortalecer los gobiernos municipales y asegurar el efectivo funcionamiento del Sistema de Consejos de Desarrollo.

3.4.2 Empleo generado

Según datos realizados en 1,999 señalan que la actividad de silvicultura e industria forestal generó un total de 36,878 empleos directos

Que equivale al 1.05 por ciento de la población económicamente activa para ese año

En el sector forestal el índice más importante que genera empleo lo representa la industria forestal. Esta actividad forestal depende fundamentalmente del grado de procesamiento que se le dé a la madera.- Así para el caso de las concesiones forestales, el total de jornales generados por metro cúbico varía de 1.4 jornales /m³ para la madera en rollo hasta 9.2 jornales /m³ para la madera dimensionada y 13.4 jornales/m³ para el producto final. La ejecución del PINFOR ha generado de 1998 al 2001 aproximadamente 3.2 millones de jornales que equivalen a unos 12 000 empleos plenos directos (INAB 2001 hoja informativa PINFOR). Otras actividades como la recolección de semilla y la producción de planta en viveros también generan empleos pero las cifras son aún poco significativas. Así también la hechura y recolección de leña se estima que generó en 1999 11 734 200 jornales PAFG 2000; sin embargo por ser una actividad informal es más una ocupación que un empleo. Se estima que en nuestro país alrededor de 4.1 millones de guatemaltecos cuentan con empleo y tomando en cuenta que el PIB asciende a los 37.9 mil millones de dólares constantes por año, resulta que en Guatemala hay un empleo por cada 9.2 mil dólares constantes en producción o en otras palabras la producción media en Guatemala es de 9.2 mil dólares constantes; lo que pone de manifiesto por un lado que nuestra productividad es muy baja pero por otro lado indica una alta capacidad en la generación de puestos de trabajo, siendo que un dado aumento en la producción responde con una mayor generación de empleos.

Un dato muy importante y sobre todo positivo es que los salarios promedio de la actividad silvícola e industria forestal, son mayores a los de otras áreas del sector agropecuario, lo cual representa mayores ingresos para los pobladores vinculados a la actividad forestal.



Facultad de Agronomía USAC. 1997.

3.5 Conclusiones de la situación actual y tendencias del sector forestal.

Observando y analizando la situación de los recursos forestales muestra que los avances que se han dado en el sector forestal en los últimos diez años, han estado sujetos a la implementación de mecanismos para incentivar el establecimiento de plantaciones forestales y el manejo del bosque natural; de donde se destaca el Programa de Incentivos Forestales, y el marco institucional generado con la actual Ley Forestal Decreto 101-96; que ha creado mayores espacios de participación para los actores del sector forestal. Como se señala con anterioridad, la producción forestal mantiene como principales productos para la exportación de la madera, muebles de madera y manufacturas varias; el sub rubro madera aserrada/elaborada, se ha establecido como el principal aportador al valor de la exportación a partir del 2001. “A pesar de que el medio ambiente se veía inicialmente como un coste añadido por parte de las empresas, con el tiempo ha ido convirtiéndose en una variable de gestión que resulta en mejoras de calidad y eficiencia en los procesos productivos, mejorando la imagen de la empresa y dando lugar a productos con valor en el mercado” (Xavier Labandeira, 2007)

En su mayoría la producción forestal maderable más del 80 por ciento se destina al mercado nacional, donde su característica es: la poca exigente en calidad. Los principales mercados externos para los productos forestales siguen siendo El Salvador, México, E.E.U.U, República Dominicana y Honduras, donde las existencias son mayores. Los productos forestales no maderables tienen como principales compradores a la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. En cuanto a los servicios ambientales, el mercado es por ahora muy débil debido a que no se tiene suficiente información sobre los costos por el pago del servicio.



LEÑA PARA USO DOMÉSTICO.



LEÑA PARA NEGOCIO (VENTA)

Nombre del alumno: _____

Grado: _____ Establecimiento: _____

Instrucciones: Lee detenidamente los enunciados y contesta lo que se te pide.

01.- ¿Cómo distingue los mercados nacionales e internacionales?

02.- ¿Cómo clasifica los mercados y el comercio forestal?

03.- ¿Cómo clasifica el empleo generado por el sector forestal?

04.-Cual es producto forestal de mayor demanda a nivel nacional?

05.- Cual es el monto de importación que se verifica en la balanza comercial del Sector forestal de Guatemala? _____

3.7 LISTA DE COTEJO

Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, de aldea
Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa.

No.	INDICADORES	SI	NO
01	Identifica los mercados nacionales e internacionales	X	
02	Distingue los mercados y comercio forestal	X	
03	Identifica los beneficios que se obtienen con la reforestación	X	
04	Reconoce las ventajas que genera el empleo el sector forestal en su entorno	X	
05	Aporta ideas para contribuir al desarrollo del medio ambiente	X	

GLOSARIO

Ambientales: Conjunto de factores externos capaces de influir en un organismo o área.

Biológico, -ca. Relativo a la biología: *diversidad biológica; el ciclo biológico de una planta* Relativa a la biología.

Coníferas: Árboles y arbustos dicotiledóneas de hojas lineales y persistentes fruto cónicos como el pino, ciprés y sabina.

Descentralización: Transferir a diversas corporaciones parte de la autoridad que ejercía el estado.

Degradar: Privar a una persona de sus cargos u honores.

- Hacer perder una cualidad o un estado carácter

Desmonte

- **1** Tala de árboles y matas.
- **2** Terreno en el que se han cortado árboles y matas.
- Acción y efecto de desmontar un monte, terreno, etc.

Diversidad.

- **1** Diferencia o distinción entre personas, animales o cosas.
- **2** Abundancia y unión de cosas o personas distintas.
- *f.* Variedad, semejanza, diferencia.
- Concurso de varias cosas distintas.

Influencia s. f.

1 Capacidad que tiene una persona de determinar o alterar la forma de pensar o de actuar de otra u otras: *el entrenador tiene una gran influencia sobre los jugadores.* Influjo.

2 Efecto, consecuencia o cambio que produce una cosa en otra. Influjo.

Poder, autoridad de una persona para con otra u otras.

Hectárea: Medida de superficie equivalente a 100 áreas y a 10,000 metros cuadrados

Latifoliados: hoja de lámina ancha.

Monocultivo s. m. Sistema de cultivo que consiste en dedicar toda la tierra disponible a un solo producto: *el cacao, el té y el café suelen producirse en plantaciones de monocultivo.*

Macro fauna: Es una vasta cantidad de animales que habitan determinado lugar o región.

Sotobosque s. m. Formación vegetal compuesta por las hierbas y arbustos que crecen bajo los árboles de un bosque.

Conjunto de plantas que crecen debajo de los árboles.

Tala s. f. Acción de talar: *el Ayuntamiento prohibió la tala de los pinos del monte.*

f. Acción y efecto de talar

Silvicultura: Técnica botánica que se ocupa del aprovechamiento integral de las especies de los bosques.

Superficial

1 Relativo a la superficie.

2 Que está o se queda en la superficie sin entrar más hacia el fondo: *herida superficial.* Profundo.

Estructura superficial Dícese del indicador resultante de todas las transformaciones generativas de una oración después de habersele aplicado las reglas del componente fonológico que nos darán la forma de expresión de la oración.

Topografía representación en escala de un terreno en la disciplina de los lados y la base. Es la configuración en reporte a la distribución registrada en el momento y similares.

CONCLUSIONES

1. Luego de la socialización del Módulo La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente, se contribuyó con fortalecer la educación ambiental de la comunidad y lugares circunvecinos, proporcionándoles las herramientas necesarias en la socialización del módulo, que fue bien aceptado por los estudiantes, docentes y padres de familia de la comunidad.
2. Con la experiencia de compartir con estudiantes y docentes así como con padres de familia se puede observar el interés en cambiar el medio ambiente de su comunidad a través de los proyectos ejecutados por la epesista.
3. Después de la elaboración y socialización del módulo, se puede determinar que la responsabilidad final la tendrán los jóvenes y niños de la comunidad, porque de aquí en adelante tendrán que cambiar su entorno hostil a un ambiente reforestado y crear áreas que brinden un servicio ambiental que beneficien a las familias de la comunidad y de todo el municipio de Chiquimulilla.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades forestales y ambientalistas de nuestro país, que se preocupen por conservar la plantación de especies forestales y mantener las selvas, montañas, bosques y se fomente la reforestación y conservación de áreas verdes en la mayoría de la población.
2. A los maestros fomentar la educación ambiental, para construir una conciencia ecológica en los estudiantes y miembros de todas las comunidades rurales y urbanas, para vivir en un ambiente sano y agradable.
3. A las autoridades municipales, comunitarias y maestros, que desarrollen un plan para el mantenimiento y protección de los recursos naturales del municipio en una forma permanente, creando zonas o áreas protegidas para la conservación de nuestro ecosistema.

BIBLIOGRAFÍA

1. FAO/INAB (1997). 200P. **Los bosques y su uso adecuado**. Págs.19-56
2. FIPA/USAID, 2006. **Bosques latifoliados de Guatemala**. Págs.37-56
3. GUDYNAS, Eduardo. (2014) **Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible**. Ciudad: Costa Rica. 5ª Edición . Edit. Coscorroba Págs. 135-163-182.
4. MAGA /PAF/INAB. (1998). **Estadísticas forestales de Guatemala**. Págs.42-47-84-87-92
5. M.S.C. GOMEZ, Manuel (2008). **Estudio de mercados de productos forestales**. Ciudad: Costa Rica. 1ª Edición. Editorial. Turrialba. Págs. 16-62-104
6. MARK HALLE, Hussan Abaza. (2005) **Manual del medio ambiente y comercio**. Ciudad Canadá. 2ª Edición. Edit. Madrid Alianza. Págs. 5-146
7. ODUM P. Eugene (1,971) **Ecología**. Ciudad México 3ª Edición . Edit. Interamericana S.A. de C.V. Págs. 60-639
8. PLAN DE ACCION FORESTAL PARA GUATEMALA. (1991). Págs.35-66
9. SANTAMARTA CEREZAL, Juan Carlos, NARANJO BORJES, Jorge. (2013). **Ingeniería forestal y ambiental en medios Insulares**. Ciudad Madrid. 1ª. Edición. Edit. Prensa Ibérica. Págs. 16-48-201-517-649
10. SUAREZ VELANDIA Miryan (2011) **Ecología y medio ambiente** 1ª. Edición. Editorial Zamora págs. 10-11
11. YOUNG MEDINA, Marco Antonio. (2004). **Ecología y medio ambiente**. Ciudad Madrid. 2ª Edición. Edit. Nueva Imagen. Pags.84

E- Grafías.

Es.wikipedia.org.

www.peruecologico.compe/flora.

www.mayasautenticos.com.

www.ehowenespañol.com

www.infojardin.net

www.biodiversidad.net

www.pnuma.org/manglares

www.ecoligia.hoy.com

www.español.answers.com

www.jmarcano.com

CAPÍTULO IV

4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Evaluación del diagnóstico

Ésta etapa se evaluó utilizando una lista de cotejo. Los resultados obtenidos en la aplicación del diagnóstico, fueron significativos ya que permitió detectar los problemas reales de la institución. La información obtenida en ésta etapa fue recabada en fuentes fidedignas y eso le da veracidad a los resultados, las decisiones acertadas en la selección de técnicas que se aplicaron, como la guía de análisis contextual, permitió ver la situación real de la institución y permitió acciones para la toma de decisiones en la detección de las necesidades prioritarias del municipio. Respondiendo a cuestionarios escritos y entrevistas personales, aplicadas por el epesista, al concluir, los resultados fueron valiosos y permitieron una solución viable y factible al problema detectado.

4.2 Evaluación del perfil

El perfil se evaluó de acuerdo a una lista de cotejo, comprobando la realización adecuada de la planificación, objetivos, métodos y técnicas, como los recursos disponibles que permitió obtener resultados satisfactorios. Los objetivos y las metas fueron alcanzados de acuerdo a la realización de las actividades del cronograma, que se realizaron eficientemente, logrando así la ejecución del proyecto.

4.3 Evaluación de la ejecución.

En la presente etapa, la evaluación se verificó el avance del proyecto de acuerdo al programa elaborado, como la ejecución de cada una de las actividades, que permitió la obtención de la información para la integración del módulo “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente”, módulo que se impartió a la comunidad educativa debido a la importancia del cuidado de la

Ecología y los Recursos Naturales, que influye en la preservación de la fauna y la flora.

El taller de capacitación se realizó satisfactoriamente, contando con la participación de la comunidad educativa de la Chiquimulilla, Santa Rosa.

Así también se reforestó un área de 1,600m² con la siembra de 600 pilones de la especie de 6 variedades maderables, seleccionados de acuerdo al estudio técnico realizado, siendo los idóneos para ésta zona del país

4.4 Evaluación final.

La evaluación se aplica a todo el proceso del ejercicio profesional supervisado, iniciando con la etapa del diagnóstico, que fue realizado satisfactoriamente y permitió detectar las necesidades prioritarias de la comunidad, como la falta de educación ambiental, aportando un módulo “La Importancia de los Bosques para Protección del Ambiente” que tiene como objetivo fortalecer los conocimientos de la educación ambiental y formar conciencia para un uso racional y responsable de los recursos naturales.

El proceso se evaluó utilizando una lista de cotejo donde se indica si las actividades se realizaron de acuerdo a lo planificado.

Para finalizar y dejar como evidencia del trabajo realizado por el epesista como su contribución a la institución patrocinada se entregó un ejemplar del módulo “La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente” a la directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza aldea Tierra Blanca, municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.

CONCLUSIONES

1. Se contribuyó con el fortalecimiento de la educación ambiental del municipio de Chiquimulilla departamento de Santa Rosa con la elaboración de un módulo La Importancia de los Bosques para la Protección del Ambiente.
2. Con elaborar el módulo dirigido a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa, se despertó el interés por las especies nativas de la comunidad y su cuidado.
3. Se plantaron árboles de seis especies maderables en un área de 1,600.00 mts², en Finca Santa Clara, aldea El Aguacate, del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, como un aporte a la comunidad y para despertar el interés en el cuidado y conservación del medio ambiente

RECOMENDACIONES

1. A los docentes y el grupo de alumnos, del municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa, propongan ante las autoridades del Ministerio de Educación, los contenidos del módulo pedagógico, se integren en las áreas del CNB del ciclo básico y de las comunidades en general.
2. A los miembros de la comunidad educativa del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, sean agentes multiplicadoras practicando la educación ambiental, siendo los portavoces del cuidado de las reservas naturales, que son esenciales para la vida en nuestra zona.
3. A las autoridades municipales del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, den participación en actividades de reforestación a vecinos por medio de programas informativos: la radio, la televisión, periódicos, sobre educación ambiental, para mejorar el ambiente comunitario, proporcionándoles los arboles adecuados a cada área de terreno.

BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, la Descentralización y la Participación Ciudadana –COPRE-. Recopilación de Leyes. (2003). Pag.25-38-46
- GARCIA GARCIA, E. y otros autores. (2009) Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía. Pag. 8-24
- MARTINEZ PEREZ, A. (2007) **Chiquimulilla de Ayer y Hoy**. 12-36
- Municipalidad de Chiquimulilla. Libro de Actas de Sesiones del Concejo Municipal No. (1-2008). Autor. Pág. 18
- Municipalidad de Chiquimulilla. Plan Operativo Anual. (2009).pág. 64
- PINEDA PIVARAL, E. (1962) Monografía de Chiquimulilla. pág. 12-29-52

APÉNDICE



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

PLAN DIAGNÓSTICO

I IDENTIFICACIÓN

1.1 Datos Institucionales

- Municipalidad de Chiquimulilla, Santa Rosa
- Tipo de Institución: Servicio Público
- Ubicación Geográfica: 3ª. Avenida 1-86 Zona 1 Barrio Santiago.

1.2 EPESISTA:

- ✓ **Nombre:** Alcira Elizabeth Melgar Hernández
- ✓ **Carneé:** 200923391
- ✓ **Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración
- ✓ Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. DIAGNÓSTICO DE LA MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULILLA.

El presente PLAN DIAGNÓSTICO surge como parte de las acciones a implementar por el Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en apoyo a la Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa con el fin de promover y facilitar el desarrollo comunitario.

3. OBJETIVO GENERAL.

- Indagar los tipos de servicios que presta la Municipalidad de Chiquimulilla, Santa Rosa a las comunidades en la búsqueda de una mejor calidad de vida de los ciudadanos.

- **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Investigar la calidad de servicios prestados por la Municipalidad.
- Buscar solución a los problemas que se presentan en los servicios de la municipalidad a los usuarios.
- Mejorar la calidad de vida de la población mediante los servicios que presta la municipalidad.
- Detallar específicamente los servicios que presta a la comunidad para un bien común.

4. ACTIVIDADES

- Elaboración de instrumentos para la observación.
- Aplicación del instrumento para la entrevista al personal de la institución.
- Revisión cuidadosa de la documentación de la institución.
- Análisis de la información recopilada.
- Elaboración del informe del Diagnóstico.
- Aprobación del informe del Diagnóstico.

5. RECURSOS

- **HUMANOS**

- Autoridades de la Institución
- Epesista
- Personal de la Institución
- Líderes Comunitarios

- **TECNICOS**

- Computadora
- Correos Electrónicos
- Impresora
- Fotocopiadora
- Cámara Fotografía
- Teléfono
- Vehículo

- **MATERIALES:**

- Memoria de Labores 2012-2013.
- Leyes municipales
- Reglamento Interno de la Municipalidad
- Información Propedéutica.

- **MATERIALES DE OFICIAN**

- Hojas papel bond tamaño carta y oficio.
- Fotocopias
- Instructivo
- Libros de proyectos
- Lápiz, lapicero, borrador, sacapuntas, discos USB.

6. FINANCIEROS

- Gastos que incurran en este plan serán financiados por la Municipalidad de Chiquimulilla, Santa Rosa e Instituciones no gubernamentales.

7. PARTICIPANTES

- Epesistas
- Personal de la Institución
- Comunidad en General.

8. TIEMPO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

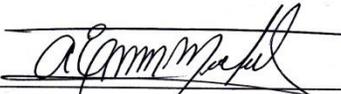
No.	ACTIVIDADES	FECHAS	RESPONSABLE
1	Elaboración del Plan Diagnóstico	10/08/13	Epesista
2	Elaboración de Fichas de Observación.	14/08/13	Epesista
3	Elaboración de Fichas de la Entrevista	16/08/13	Epesista

4	Entrevista con la Directora del Instituto por Cooperativa de Enseñanza Aldea Tierra Blanca	19/08/13	Epesista
5	Revisión de la documentación de la institución.	20/08/13	Epesista
6	Análisis de la información obtenida.	20/08/13	Epesista y Personal de la Municipalidad.
7	Redacción del Informe del Diagnóstico.	16- 20/08/13	Epesista
8	Entrega de la Información del Diagnóstico al Asesor	21/08/13	Epesista y asesor

9. EVALUACIÓN

El proceso de evaluación se realizará al finalizar las actividades, utilizando una lista de cotejo de acuerdo a los objetivos planteados.

Chiquimulilla, Santa Rosa 2013

(f) 
Alcira Elizabeth Melgar Hernández
EPESISTA

GUIA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

I SECTOR COMUNIDAD

1.1. Área Geográfica

1.1.1. Localización

El municipio de Chiquimulilla se encuentra situado en la parte Sur en el Departamento de Santa Rosa, en la región IV o Región Sur-Oriente. Constituye uno de los 14 municipios del Departamento de Santa Rosa. Se encuentra a 294 metros sobre el nivel del mar, se localiza en la latitud 14° 05'13" y en la longitud 90°22'48". Dista de la cabecera Departamental de Santa Rosa la ciudad de Cuilapa a 39 kilómetros y de la Ciudad Capital a 107 kilómetros.

El acceso al municipio de Chiquimulilla Santa Rosa se puede hacer por vía terrestre a través de la carretera asfaltada CA-2 y a través de la ruta Nacional 16 que tiene su entronque en la comunidad de el Boquerón y une a los municipios de Chiquimulilla con la cabecera Departamental, la ciudad de Cuilapa, y por la ruta CA-2 Oriente entre la ciudad de Escuintla y ciudad Pedro de Alvarado en kilómetro 116. Por vía acuática se puede hacer a través del canal de Chiquimulilla que se encuentra ubicado en la parte costera de los departamentos de Jutiapa, Santa Rosa y Escuintla.

1.1.2. Tamaño

Según el instituto Geográfico Nacional (IGN) del Municipio tiene una extensión territorial de 499km². Mientras que el instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 602km². Se deja a consideración del lector tomar el dato más cercano de la comunidad.

Limita al norte con el Municipio de Cuilapa y Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa); al Sur con el Océano Pacífico al este con los Municipios de Pasaco y Moyuta (Jutiapa), Santa María Ixhutatán y San Juan Tecuaco (Santa Rosa); y al oeste con el municipio de Guazacapán (Santa Rosa).

1.1.3. Clima

El clima predominante es Cálido, las temperaturas promedio varían desde los 25° a los 38° centígrados, las estaciones que se manifiestan en el municipio son las mismas que en la república de Guatemala que son: El Verano Invierno.

Las principales zonas de vida son: Bosques Muy Húmedos Sub-Tropical (cálido) y Bosque Seco Sub-Tropical.

1.1.4. Suelo

Debido a su privilegiada ubicación el Municipio de Chiquimulilla cuenta con tierras ricas en Minerales y nutrientes por ser de origen volcánico, que permite que en sus suelos se pueda realizar la explotación de toda clase de cultivos y la ganadería.

La topografía de Chiquimulilla es muy diversa que inicia desde los 0msnm hasta los 1800 msnm se cultivan productos tanto de clima cálido como de clima templado. Con la utilización de técnicas de riego, se está produciendo en algunas fincas en época de verano cultivo como sandía, melón, y papaya para el mercado nacional y extranjero.

El suelo es arcilloso limoso y franco arcilloso limoso. El deterioro del medio ambiente y de la capacidad productiva del suelo, se observa por deforestación en zonas de vocación silvícola, estimándose que existen 120,000 hectáreas expuestas a erosión en todo el departamento, especialmente en áreas donde se constituye el bosque por el cultivo limpio y por la utilización de prácticas agrícolas inapropiadas en suelos de vocación forestal. En el análisis del diagnóstico municipal los representantes comunitarios manifestaron su preocupación por el avance de las plantaciones de caña de azúcar en el municipio, por considerar que es un cultivo que genera mucha contaminación por el uso de agro tóxicos y la deforestación.

Su topografía es ondulada, tiene áreas montañosas en la parte norte, partes quebradas en el centro del municipio y planicies en la parte central baja y costa del pacífico.

Los principales bosques son: muy húmedo. Sub tropical y Seco sub tropical.

1.1.5. Principales Accidentes

Accidentes Orográficos

Montañas	Volcanes	Cerros
La Maquina	Tecuamburro	La Cebadia
Santa Clara		La Gavia
		La Soledad

Accidentes Hidrográficos

Ríos	Riachuelos	Lagunas	Canal
Oliveros	Agua Coco	Coatepeque	Chiquimulilla
Ulapa	La Corona		
El Jute	Champote		
Frio	Guichapi		
Grande	Santa Catarina		
Umoca	San Nicolás		
Ixcatuna			
Las Flores			
Las Marías			
Los Esclavos			
Margaritas			
Paso Caballo			
Sinacantán			
Urayala			

Sitios Arqueológicos:

“El Ujuxte y Los Cerritos” (6:32)

En este Municipio se puede considerar como valor patrimonial el proceso de recuperación del idioma Xinka.

1.1.6. Recursos Naturales

El municipio de Chiquimulilla forma parte de la zona sur costera del litoral pacífico. Entre sus recursos naturales más imponentes destaca el Canal de Chiquimulilla, el cual en los últimos tiempos se ha convertido en una zona turística de mucha importancia. El municipio de Chiquimulilla forma parte de la zona sur, costera o del litoral del pacífico, en la dirección -oeste; se integra por los municipios de: Taxisco, Guazacapán, Chiquimulilla y San Juan Tecuaco; siendo Chiquimulilla el centro del eje comercial y de servicios privados. Presenta topografía ondulada, altitud de cero a 500 metros sobre el nivel del mar, suelos de vocación agrícola, ganadera y forestal, precipitación anual promedio de 1,500 milímetros. Entre sus recursos más importantes destaca el canal de Chiquimulilla que en los últimos tiempos se ha convertido en la zona turística más importante de la región. Además es una de las zonas ganaderas más importantes del país. No obstante, el canal de Chiquimulilla es el máximo exponente del deterioro y contaminación por el arrastre de suelo desde la zona montañosa, la deforestación de los manglares, la proliferación de maleza especialmente de ninfas y otras plantas de agua dulce y la deposición de basuras en sus aguas por los vecinos y turistas.

Una de las preocupaciones de los pobladores sobre la degradación de sus recursos naturales, es la falta de prácticas de conservación de suelos y la deforestación para establecimiento de fincas ganaderas en explotaciones extensivas.

Flora La flora silvestre del municipio está constituida por una gran variedad de especies tropicales, bosques naturales en las áreas montañosas y la vegetación predominante de cultivos de maíz, frijol, pastos y manglares en la

zona del canal de Chiquimulilla. No se cuenta con estudios específicos para determinar sus potencialidades.

En el municipio de Chiquimulilla, por la diversidad de terrenos con que cuenta se pueden distinguir diferente clase de flora entre las que sobresalen:

- Madera: Palo blanco, Puntero, madreado, ceiba, matilisguate, etc.
- Árboles Frutales: Naranja, Limón, Jocote, marañón, mamey, guanábana, etc.
- Flores: Chatía. Geranio, jazmines, rosales, claveles, etc.

Fauna. La fauna silvestre es representada por especies de aves *Columba flavirostris* y *Daptrius americanus*; Mamíferos como: venado, mapache, comadreja, tacuazín; algunos crócalos como la culebra cascabel; el cantil y la barba amarilla; peces bagre, cuatro ojos, mojarra, vieja, pululo, etc. La fauna también ha sido restringida a reductos, por sustituirse la mayor parte de la montaña del municipio por cultivos. No se cuenta con información que permita establecer las potencialidades para su conservación y explotación. En la Reserva Biológica Volcán Tecuamburro, se encuentran especies como: Gato de monte, tigres, venados, micoleones, tepescuintle, cantiles y corales de diversa variedad, tacuacines, mapaches, etc.

1.7 Área Histórica. Tras la independencia, el Estado de Guatemala se dividió en siete departamentos de los cuales uno se denominó Guatemala-Escuintla; y en él se encontraba la capital. Santa Rosa pertenecía a esta jurisdicción y su ciudad denominada Cuajiniquilapa (actual Cuilapa), se constituyó posteriormente en la cabecera departamental.

En 1848, debido a una reorganización que derivó en una nueva división administrativa, se creó el Departamento de Mita. Este se dividió en tres distritos llamados Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa, en definitiva el departamento de Santa Rosa como lo concebimos en la actualidad. Inicialmente al municipio de Chiquimulilla se le llamó Santa Cruz Chiquimulilla, actualmente se le

conoce solo como Chiquimulilla. Es por esta razón que al Municipio de Chiquimulilla se le conoce como la “Tierra del Canal”, porque este medio de comunicación fue de mucha importancia para el desarrollo del Municipio, siendo éste la entrada y salida de muchos productos de la Zona Sur de Guatemala; tomando en cuenta que desde aquí se transportaban productos hasta el Puerto de San José y viceversa.

En “1982 ocurre el deslave del Volcán Tecuamburro, que se desbordó por el río Urayala dejando a su paso muerte y desolación en el Municipio de Chiquimulilla”.

Todavía los vecinos recuerdan con nostalgia las pérdidas materiales y familias enteras que murieron tras el suceso; también podemos mencionar el huracán “Mitch” (1998), la tormenta tropical “Stan” (2005) y la depresión tropical Ágata (2010) que dejaron pérdidas millonarias en la agricultura, ganadería y piscicultura en el sur del municipio.

1.2.1 Personalidades Presentes y Pasadas

Personas distinguidas del Municipio de Chiquimulilla

“Orden del Quetzal Sr. Ovidio Valle Aldana

Orden Mutualista Prof. Federico Morales Pivaral,

Orden Mutualista. Lic. Lisandro Abenamar Flores Carvajal

Orden Mutualista Lic. Luis Alberto Zarceño Cano” (3:65)

Escritores Chiquimulillenses

“Eduardo Pineda Pivaral (Q.E.P.D.) Monografía Libro de Oro

Miguel Ángel Pineda (Q.E.P.D.) Novela Lucinda

René Arturo Villegas Lara Antes que se me olvide

Miguel Ángel Sandoval Palma Crónicas

Raúl López Salguero Añoranzas

Alejandro Martínez Pérez Chiquimulilla ayer y hoy” (3:66)

Futbolistas Chiquimulillenses

“Lico Morales, Chentón Gómez, Miguel (El Chucho) Hernández, Ramiro (Mata Vaca) García, Los Hermanos Chusito y Miguel Vásquez, Roberto Montepeque (El Hawái), René (Pachuco) Corado, Luis Valle, Salvador (Huevito) Villegas,

José Manuel (La Yegua) Grajeda, y Álvaro (La Colita) Jiménez, Álvaro (La Rata) Solares, estos últimos cinco jugaron a nivel profesional.” (3:7)

Músicos Chiquimulillenses

“Destaca como compositor en marimba el Sr. Juan Grajeda que legó a la historia 32 piezas musicales, Oliverio Villegas se inspira en composiciones musicales al pueblo; Perla del Sur “Pilotos de Chiquimulilla” Mario Estrada con la composición Santa Cruz Chiquimulilla; Efraín Colindres, con la melodía “Club Esparta” ”. (3:9)

1.2.2. Lugares de Orgullo Local

La Iglesia Católica, su construcción data del siglo XVIII, Playa Las Lisas, Playa El Ahumado, Playa El Chapetón, Canal de Chiquimulilla, Aldea Los Cerritos, Aldea Los Ujuxtales, Hotel la Esperanza por tener una construcción de lujo, Reserva Natural “Herko Park La Aventura”.

1.3. Área Política

1.3.1. Gobierno Local

Está conformado según leyes vigentes del país por los siguientes cargos, los cuales son representados por personas electas democráticamente.

Alcalde:	José Arturo Crespín de Paz
Síndico Primero:	Raymundo Farfán Morales
Síndico Segundo:	Cesar Augusto Hernández Moto
Concejal Primero:	Helar David López García
Concejal Segundo:	Ing. Luis Estuardo Gudiel Robledo
Concejal Tercero:	José Hernán Pineda Cerrarte
Concejal Cuarto:	Lic. José Luis Aguirre Pumay
Concejal Quinto:	Oscar Melgar Valenzuela
Concejal Suplente:	Lic. Benjamín Cano Choguaj
Directora AFIM	Silvia Verónica Rojas Gálvez
Director DMP	Lic. Eddy Roberth Aquino
Director de OSPM	Natanael Cenizales
Director IUSI	Lic. Ángel Abraham Rodas Ramírez

Juez de Asuntos Municipales Lic. Víctor Enrique Pérez Morales
Director de RRHH Patrocinio Carrillo Herrera
Coordinador Ambiente y Riesgos Ing. William Rodríguez Cristales
Coordinadora OMM Ana Leticia Sánchez Velásquez
Psicóloga Municipal Licda. Gladis Rodríguez de Chang.

1.3.2. Organización Administrativa

“Aldeas del Municipio

“Nueva Libertad, La Morena, Piedra Grande, Tierra Blanca, San Miguel Aroche, Ojo de Agua, Sinacantán, San Miguel la Cumbre, Gibraltar, Las Escobas, Los Ujuxtales, El Obraje, Oliveros, San Martín, San Antonio, Las Llaves, San Rafael, Sinacantán, Agua Dulce, El Hawái, El Chapetón, El Ahumado, San Cristóbal, Las Lisas, Casas Viejas, La Ginebra, Placetas, Margaritas, Santo Domingo, Nancinta, San José Los Cerritos, La Rubia, La Bomba, El Aguacate, Santa Rosa.

Colonias Vista Hermosa I y II, San Jerónimo, Corona I y II, Cooperativa.

Cantones El Campamento, El Milagro, Asentamiento 19 de Septiembre.

Lotificación. Los Meños, Los Conacastes, Los Nanzales, San Antonio, San Ángel, Alturas de Chiquimulilla, Parcelamiento El Bebedero, El Astillero, Las Hojas, Las Lomas, Caseríos Cristal, Cocales, Coco Azul, Cabañas, El Dormido, El Porvenir, El Cebadillo, El Astillero, El Injerto, La Morenita, La Muerte, Las Mañanitas, La curbina, Los Regadíos, Las Escobas, Matamoros, San José las Brisas, Sarampaña, Los Macizos, Ulapa, La Viña del Señor, Cuilapita, Santa Rosita, El Cristal, El Conacastillo, El Rosario, Dos Ceibas, La Chapona, La Unión, Los Martínez.

Fincas Llano Grande, Morelia, Nueva Delia, La Palmita, Pancha Grande, Pantaleón, La Fe, Rancho Alegres, San Jorge, San José, San Julián, San Nicolás, Santa Cecilia, Santa Clara, Guachipilín, San Rafael, La ceiba, Los Ángeles, El Salado, La Guardianilla, Las Delicias, Las Marías, Las Pilas, Palmira, El Tesoro, Las Hojas, La Unión, La viña, La encantadora, La Máquina, El Mango, Alta Mira, El Triunfo, San Bernardo, Santa Clara, La

Ceiba, Los Compadres, El Milagro, El Jobito, El Carmen I y II, El Capricho, El Mico, El Almendro, El Tigre, El Delirio El Porvenir, Berdún, El Pensamiento, El Milagro, Paso Caballo, Guadiela, Gibraltar, El Paraíso, Angelina, Canadá, Capulín, Cuba, Esmeralda, El Cañal, El Coquito, El Chato, El Nacimiento, El Panal, El Panadero, Palmeras, El Sánate, El Socorro, Guadalquivir, Jericó, Jumayté, Laberinto, La Concha, La unión, Las Flores, Las Piedritas, Buena Vista, Bilbao, Balbuena, Los Cedros, Covadonga, La Canaria, Santa María, Villa Carlota, Salinas del Pacífico, Versailles, Para muta, La Corona, Asturias II, La Esperanza, San Antonio, Vista El Mar, Modelo, El corocito, Buena Vista, San Francisco, La Primavera, Altamira anexo, Brasil, La Sonrisa, Las Pozas, Santa Isabel, Candenillal, Carlaza, El Jute, El Coyol, El Canelo, El Guayabal, El Horizonte, El ajal, Entre Selvas, El Milagro, Nueva Zelandia, Jerusalén,

El Pacífico, El Tamarindo, El Marañón, El Obispo, El Socorro, Alianza, Argentina, San Francisco, El Olvido, Las Canoas, Asturias I, La Canoa, San Martín, Agua Zarca, Argelia, Arenera, Parajes Las Brisas, La Unión, Salinas, Santa Rita, El Anonal, Las Flores, Tortuguero, La Esmeralda” (3:87-89)

1.3.3. Organizaciones Políticas

Partidos Políticos

Organizaciones Civiles y Políticas

1.3.4. Organizaciones apolíticas

Cámara de Comercio, Asociación de Pastores Evangélicos,

Caritas Arquidiocesanias, Asociación de Médicos de Sur Oriente,

Asociación de Abogados y Notarios, Medios de Comunicación de Radio,

Escrita y por Cable, Representantes de los Consejos Comunitarios de

Desarrollo (COCODES), Asociación de Ganaderos de Sur Oriente (AGSO),

Asociación de Taxis de Sur Oriente (ASOTARSO) (6), Proyecto Niño Jesús

Fundador (NJF), Organización No Gubernamental (ONG), Renuevo

Movimientos Religiosos, Proyecto Educativo Elim La Primitiva.

“Casa de Refugio “Asociación Cristiana”

Grupos de Alcohólicos Anónimos (Mi primera oportunidad, el abismo, 6 de Junio, Santa Cruz y Dr. Ayala), 48ava. Compañía de Bomberos Voluntarios, FUNDABIEN, Comité Pro-Defensa de los Derechos de la Mujer Xinka, Boy Scout, Grupos Religiosos”, Cristhians Children's, Club 700 Operación Bendición, CODISRA, COPXIG.

1.4. Área Social

1.4.1. Ocupación de los Habitantes

Comercio, Agricultura, Ganadería, Sastrería, Panadería, Albañilería, Talabartería, Carpintería, Educación, Artesanía, Floristerías, Funerarias, Alquifiestas, Zapatería, Avicultores, Apicultores, Pesca y Turismo, Técnicos Industriales, Tortillerías, Recolectores de Deshechos.

Lugares Turísticos: Parque Natural Herko Park La Aventura, Playa Las Lisas, Playa El Chapetón, Playa El Hawái, Canal De Chiquimulilla, Río Margaritas, Río Los Esclavos, Pozas de Saulo. Hostal la Esperanza, Restaurante La Carreta

1.4.2. Producción y Distribución de Productos

- Principales productos de exportación: melón, sandía, limón persa, café, mango Tomy y caña de azúcar.
- Productos agrícolas: maíz, frijol, arroz, ajonjolí, sandía, melón, mango, caña de azúcar, maicillo, café, otros.
- Productos artesanales: sillas de montar, cinchos, comales y botas de cuero.
- Otras actividades: pesca artesanal, producción de leche, productos lácteos, crianza de ganado de carne, bovina, porcina y aviar.

1.4.3. Agencias Educativas

Escuelas, colegios, otros.

* “Pre-Primario

47 oficiales y 8 privados

* Primario

67 oficiales y 11 privados

* Básico

2 oficiales, 1 por cooperativa y 11 privados

* Diversificado

1 oficial, 10 privados y 2 por cooperativa.

* Nivel Universitario

3 universidades”. (3:103)

1.4.4. Agencias Sociales, de Salud y otras:

Salud

Hospitales: 3 Privados

Centros de salud: un Centro de Salud tipo “A”

Puestos de salud: 9 puestos de salud

Centros de convergencia: 16

1.4.5. Viviendas

Tipo de vivienda el 75% de las viviendas son de block y el 25% restante son de adobe. (3:101)

“En área urbana la estructura es de 1 a 2 niveles, paredes de ladrillo, block, terraza, piso cerámico para pobladores privilegiados, clase media la estructura son paredes de adobe, block, techo de lámina, piso de cemento; en área rural la casa es de block, adobe, techo de lámina, piso de torta, en el sector playa: rancho de palma, paredes de vara de bosque, piso de torta y construcción de hotelería en tercer clase”. (3:101)

1.4.6. Centros de Recreación

Estadio “Los Conacastes”, salón gimnasio, canchas escolares, canchas sintéticas y parque central.

1.4.7. Transportes

“De la población a la ciudad capital y otros pueblos hay transporte de línea de pasajeros e igual para aldeas de la población; sólo en el área urbana hay servicio urbano de moto taxis y microtaxi”. (3:101)

1.4.8. Comunicaciones

“En el área urbana hay teléfono de línea, celulares, empresas y agencias de encomiendas, cable, radio, emisoras locales, departamental, radios parlantes, El Correo; en área rural telefonía celular, teléfonos comunitarios, café internet” (3:101)

1.4.9. Grupos Religiosos

Los grupos religiosos se identifican por evangélicos y católicos.

1.4.10. Clubes o Asociaciones Sociales

“Asociación Xinka Las Lomas

Cooperativo Integral de Producción Maya de Oro R.L.

Asociación Ganadera de Sur Oriente (A.G.S.O)

Cámara de Comercio de Chiquimulilla

Asociación de Taxistas Rotativos del Sur Oriente (Asotarso)

Proyectos Los Castaños 3.600 fundación. Christian Children’s” (3:92)

1.4.11. Composición Étnica

“La Mayoría de la población es raza mestiza de descendencia pipil, escasos vestigios florecen de la cultural Xinka, el habla españolizada”. (3:101)

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Inexistencia de material informativo sobre la realidad del medio ambiente
- No cuenta con un plan de mantenimiento para los nacimientos
- Inexistencia de terrenos reforestados
- Falta de prácticas para la conservación de los suelos
- Inexistencia de programas y proyectos ambientales

II SECTOR INSTITUCIÓN

2.1. Localización Geográfica

2.1.1 Ubicación (Dirección)

La Municipalidad se encuentra ubicada en la 0 avenida 0-12 Zona 1, Barrio Santiago, Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.1.2. Vías de Acceso

“Chiquimulilla vía Escuintla, Guatemala 120 kilómetros carretera asfaltada.

Chiquimulilla vía Cuilapa Guatemala 102 kilómetros carretera asfaltada.

Chiquimulilla – Las Lisas 50 kilómetros carretera asfaltada.

Chiquimulilla – Aldea Miramar 12 kilómetros carretera de terracería.

Chiquimulilla – Aldea Tierra Blanca 15 kilómetros carretera de terracería.

Chiquimulilla – Frontera Salvador, Ciudad Pedro de Alvarado 45 kilómetros. (3:89-90).

2.2. Localización Administrativa

2.2.1. Tipo de Institución

Pública; municipal autónoma de servicio a la población.

2.2.2. Región

Sur Oriente

Urbana

2.2.3. Distrito o Sector

Sector 4

2.3. Historia de la Institución

Se desconoce el origen o cuando fue instalada la municipalidad de Chiquimulilla, pero existen registros de la monografía de Chiquimulilla donde aparece el acta más antigua en 1879 siendo esta fecha el documento que da validez como municipalidad.

2.3.1. Origen

Pre-colonial.

La Municipalidad fue creada aproximadamente a partir del año 1800 en adelante, ya que no existe un dato exacto de su fundación.

2.3.2. Fundadores u organizadores

No hay registros de quienes fueron los fundadores; por narraciones verbales se dice que los alcaldes eran nombrados por la clase plebeya para dirigir y servir en la administración municipal, ya en el año de 1947 la municipalidad adquiere su autonomía municipal.

El primer alcalde del Municipio de Chiquimulilla, fue el señor Guillermo Carbonell en el período 1947 – 1948 registrando, hasta la fecha, 23 alcaldes.

2.3.3. Sucesos o Épocas Especiales

Durante el año se dan cuatro sucesos o épocas especiales, las cuales son:

- El 25 de julio se celebra el día del empleado municipal
- La participación en la feria titular del pueblo del 1 al 4 de mayo
- Las fiestas patrias que se celebran durante la primera quincena del mes de septiembre y culminan la tarde del mismo día 15 con la arreada del pabellón nacional en el edificio municipal
- Las fiestas navideñas que se celebran desde el 21 al 25 de diciembre la cual es catalogado como la segunda feria titular del pueblo. (6:30)

2.4. Área del Edificio

Compuesto de dos niveles de construcción.

2.4.1. Área construida

En su base o primera planta es de 744 metros cuadrados

El segundo nivel 828 metros cuadrados para un total de 1,572 metros cuadrados.

2.4.2. Área Descubierta:

No existe, porque el terreno en su totalidad está construido el edificio municipal.

2.4.3. Estado de Conservación

Regular

2.4.4. Locales Disponibles

No existen.

2.4.5. Condiciones y Usos

Buenas condiciones y para uso de renta de negocios. En la primera planta funciona una radio, una venta de recuerdos y manualidades, dos librerías, dos salas de belleza, un centro comercial de ropa y calzado, la oficina del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), la sede del sindicato de trabajadores municipales, las oficinas de Relaciones Públicas de la Municipalidad, de Cultura y Deporte, de Alumbrado Público y la Secretaría de la Policía Municipal, un módulo de información, la bodega de fontanería y un módulo de servicios sanitarios. En la planta alta funcionan los departamentos de Secretaría, Tesorería y sus correspondientes dependencias, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina del Impuesto Único Sobre Inmueble (IUSI), el Despacho Municipal, departamento del Agua Potable, Oficina Municipal de Planificación (OMP), el departamento de Recursos Humanos, un amplio salón en donde funciona la Biblioteca del Banco de Guatemala, lugar donde se habilitó un espacio para exhibir piezas antiguas que pertenecieron a la Cultura Xinka, que habitó hace varios años el territorio del Municipio de Chiquimulilla y tres módulos de servicios sanitarios que son usados por los empleados municipales y el público en general que a diario visita las instalaciones del edificio en demanda de sus servicios.

2.5. Área ambiente y Equipamiento

Mobiliario y equipo (computadoras, impresoras, escritorios de oficina, fax, fotocopidora) y materiales.

2.5.1. Salones Específicos

Despacho y salón para la Biblioteca.

2.5.2. Oficinas

Los ambientes están equipados con escritorios, máquinas de escribir, equipo de computación y material de oficina, contando con libros y archivos, donde se anotan los ingresos municipales y los servicios que se presentan a la población.

2.5.3. Servicios Sanitarios

Cuenta con 4 módulos para servicio sanitario ubicados en el Despacho Municipal, en Tesorería, en la biblioteca para servicio al público y otro en la planta baja.

2.5.4. Biblioteca

Los horarios de atención corresponden de 8:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 16:30 horas. Funciona en el salón de actos de la municipalidad y es financiada por el Banco de Guatemala, quien proporciona en su mayoría la gran cantidad de libros existentes para realizar investigaciones escolares y particulares de la población. Cuenta con mobiliario adecuado y de calidad.

2.5.5. Bodegas

Cuenta con 2 pequeñas, una en la planta baja que es usada por los fontaneros y el departamento de alumbrado público y otro en la planta alta donde se resguarda archivos muertos.

2.5.6. Gimnasio

Uno, Utilizado para actividades deportivas y socioculturales.

2.5.7. Salón de proyecciones

Sin evidencia

2.5.8. Talleres

Uno, donde se elaboran puertas, balcones y otros trabajos municipales.

2.5.9. Cancha

Una, Estadio Los Conacastes.

2.5.10. Centro de producción

No existe

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Escasa captación de agua en nacimientos
- Precario en el servicio de agua potable.
- Inexistente servicio administrativo municipal
- Deficiente atención a las demandas de solución de los problemas de la población
- Bajos ingresos por arbitrios.
- No cuenta con registros de las faltas de los empleados
- Falta de programas sociales y culturales que permitan fomentar la interculturalidad de la comunidad

III SECTOR FINANZAS

3.1 Área fuentes de financiamiento.

3.1.1. Presupuesto de la Nación

3.1.2. Iniciativa Privada

3.1.3. Cooperativas

3.1.4. Venta de Productos y Servicios

Los servicios generales que se prestan a la población consisten en orientación a vecinos y apoyo en la solución de problemas /necesidades, agua potable, tren de aseo, atención al público en el ramo administrativo.

Agua potable	Q.	583,090.00
Establecimientos comerciales	Q.	1,207.00
Establecimientos de servicio	Q.	15,760.00

3.1.5. Rentas

Arrendamiento de local	Q.	214,900.00
Arrendamiento de edificio	Q.	300.00
Piso de plaza	Q.	40,000.00

3.1.6. Donaciones.

3.1.7. Otros

Boleto de ornato	Q.	103,998.00
Impuesto Único Sobre Inmueble (IUSI	Q.	747,561.13
Otros ingresos	Q.	15,757,153.33
Estacionamiento de vehículos	Q.	100,300.00

3.2. Área costos.

3.2.1. Salarios

Los salarios de los empleados municipales varían de acuerdo a los puestos ocupados, estos oscilan entre Q. 1,560.00 y Q. 16,000.00, sueldo mensual que devenga el Señor Alcalde Municipal. Gasto tipificado en el presupuesto anual de la comuna.

Pago de Salarios	Q.	1,606,584.00
------------------	----	--------------

3.2.2. Materiales y Suministros

Lo constituyen enseres de oficina, papelería, tinta de computadoras, utensilios de limpieza, desinfectantes, impresión de formularios, materiales eléctricos, los recursos que se perciben se reciben en dependencias escolares y otros que van directamente a los beneficiarios.

Materiales y Suministros Q. 1, 330,979.50

3.2.3. Servicios Profesionales

3.2.4. Reparaciones y Construcciones

Reparación y construcciones Q. 3, 132,900.00

3.2.5. Mantenimiento

Pago de servicios técnicos Q. 2, 463,600.00

Propiedad planta y equipo Q. 2, 656,023.05

3.2.6. Servicios Generales (electricidad, agua, teléfono...)

3.2.7. Otros

3.3. Área Control de Finanzas

El estado de cuentas lo ejecuta el tesorero municipal al operar con partidas presupuestarias en libros contables el estado financiero de la institución.

3.3.1. Estados de Cuentas

Activos

3.3.2. Disponibilidad de Fondos

Contando con la asignación estatal del 10% constitucional y la captación por arbitrios municipales con anticipación son priorizadas las necesidades y asignados los recursos. Disponiéndose de fondos únicamente en casos de emergencia municipal.

3.3.3. Auditoría Interna y Externa

Todos miembros del honorable Concejo Municipal tiene la autoridad legal de verificar el manejo de los fondos y el estado financiero, así cómo invertirlos de manera interna, lo externo lo glosa la Contraloría General de Cuentas de la Nación, para verificar que todos los recursos son invertidos en programas y proyectos que benefician a los vecinos.

3.3.4. Manejo de Libros Contables

Los libros que se manejan en la municipalidad son”:

Libro de Caja Chica

Libro de Caja Mayor

Libro de Cuentas

Libro de Bancos

3.3.5. Otros Controles

Sin evidencia

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Bajos ingreso económico municipal.
- Poca cultura tributaria

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

4.1. Área Personal Operativo

4.1.1. Total de laborantes

30 distribuidos en auditoría interna, alcalde municipal, secretaría, oficinas de servicios públicos, juzgado de asuntos municipales, asesoría jurídica, recursos humanos, tesorería, oficina municipal de planificación, policía municipal y secretaría de la mujer.

4.1.2. Total de laborantes fijos e interinos

Los 30 empleados operativos son laborantes fijos.

4.1.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

La municipalidad no proporcionó este dato por no tener un porcentaje exacto.

4.1.4. Antigüedad del Personal

El total de personal operativo cuenta con 1 año 7 meses dentro de la institución.

4.1.5. Tipos de Laborantes

Profesionales: peritos contadores, maestros de educación primaria, Profesor de Enseñanza Media, secretarías, bachilleres, que desarrollan labores de oficina.

Técnico: también cuenta con personas que no poseen con un título profesional, pero realizan actividades de supervisores de albañiles, supervisores de fontaneros, supervisores de barredores, jefes policías.

4.1.6. Asistencia de Personal

Se registran en el libro de asistencia que se lleva dentro de la institución, hay permanencia, en casos especiales el jefe de la oficina extiende los permisos.

4.1.7. Residencia de Personal

La mayoría reside en el área urbana del municipio de Chiquimulilla, aunque algunos de sus trabajadores viven en aldeas.

4.1.8. Horarios

De 08:00 a 16:30, con 1 hora de almuerzo, para los trabajadores de oficina.

De 8:00 a 17:00, con 1 hora de almuerzo, para los trabajadores operativos.

4.2. Área Personal Administrativo

4.2.1. Total de Laborantes

Lo conforman 42, el responsable directo es el Alcalde Municipal, este delega funciones administrativas al secretario que se encarga de coordinar a los oficiales para trámites de papelería, documentos y otros; y el tesorero que cumple, sus funciones en la sección de tesorería en relación a cobros y demás oficinas en las que tiene a su cargo algunos empleados.

4.2.2. Total de Laborantes Fijos e Interinos

Los 42 empleados operativos son laborantes fijos.

4.2.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

No se posee ningún control.

4.2.4. Antigüedad del Personal

El Alcalde Municipal tiene un año siete meses en funciones al igual que el secretario y el tesorero, y demás personal que tiene a su cargo una oficina.

4.2.5. Tipos de Laborantes

Licenciados en ciencias jurídicas y sociales, bachilleres, peritos contadores, secretarias, maestros y Profesores de Enseñanza Media.

4.2.6. Asistencia de Personal

Se cuenta con un control de asistencia diaria a través de un libro el cual deben firmar al ingresar.

4.2.7. Residencia de Personal

En su totalidad viven en el área urbana.

4.2.8. Horarios

Jornada de 8:00 a 16:00 con una hora de almuerzo.

4.3. Personal de Servicio

4.3.1. Total de Laborantes

Lo conforman 68 personas entre las que se encuentran: maestros, bibliotecaria, guardianes, barredores, albañiles, cobradores, policías municipales, bodeguero.

4.3.2. Total de laborantes fijos e interinos

Los 68 empleados operativos son empleados fijos.

4.3.3. Porcentaje de personas que se incorpora o retira anualmente

No se posee registro.

4.3.4. Antigüedad del Personal

El 95% del personal cuenta con 1 año 7 meses de servicio dentro de la institución. El otro 5% tiene 20 años de servicio.

4.3.5. Asistencia de Personal

Se registran en el libro de asistencia que se lleva dentro de la institución, hay permanencia, en casos especiales el jefe de la oficina extiende los permisos.

4.3.6. Residencia

En su mayoría vive en el área urbana, sólo unos pocos en aldeas.

4.3.7. Horario

De 8:00 a 17:00 horas de lunes a viernes es su horario normal, aunque muchas veces cambia debido al requerimiento de su función dentro de la institución.

4.4. Usuarios

4.4.1. Cantidad de usuarios

Sus servicios abarcan a todos los miembros del municipio de Chiquimulilla, por lo cual el dato exacto de usuarios es desconocido.

4.4.2. Comportamiento anual de usuarios

No se posee registro.

4.4.3. Clasificación de Usuarios

No hay excepción alguna, solo se respeta el turno de las personas en llegar para servirles en las diferentes oficinas municipales, sin importar su condición social.

Sexo

Edades

Comprendidas

Procedencia

M

F

18 A 65 años

Todas las Aldeas de Chiquimulilla

70 %

30%

4.4.4. Situación Socioeconómica

Los habitantes de Chiquimulilla en su mayoría su estatus socioeconómico es de clase media-baja, conscientes en pagar sus arbitrios por el servicio que se le presta.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Deficiente atención a las demandas de solución de los problemas de la población.
- Falta de personal en algunos departamentos
- No se posee ningún control del comportamiento anual de usuarios

V. SECTOR OPERACIONES/ACCIONES

5.1. ÁREA PLAN DE SERVICIOS

5.1.1. Nivel que Atiende

Se cataloga como eficiente, tomando en cuenta las sugerencias y quejas de vecinos, para mejorar cada vez más la eficacia de los servidores.

5.1.2. Área que Cubre

Secretario Municipal: sus atribuciones están basadas en el artículo 84 del Código Municipal Decreto 12-2002. (1:75-76)

Tesorero Municipal: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 87 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:76-77)

Oficina Municipal de Planificación: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 96 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:79)

Juzgado de Asuntos Municipales: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 165 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:100-101)

Recursos Humanos: su función es brindar un mejor servicio dentro de la Municipalidad. (4:13)

Policía Municipal. “El municipio tendrá, si lo estima conveniente y cuenta con los recursos necesarios, un cuerpo de policía municipal, bajo las órdenes 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. (1:74)

Oficina de IUSI: es la encargada de cobrar los impuestos de los terrenos, casas, fincas, etc., según Acuerdo Legislativo número 101-92.

Auditoría Interna: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el artículo 88 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:77).

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 un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios”. Artículo 72. (1:71)

Secretaría Municipal Social de la Mujer: es una entidad no lucrativa, apolítica, científica, social, cultural y educativa que brinda servicio a las mujeres de escasos recursos económicos. (4:14)

5.1.3. Tipos de acciones que realizan

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

5.1.4. 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.

5.2.2. Maneras de Elaborar el Horario

Regido en el Código de Trabajo, 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 16:30 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

Jornada matutina y vespertina

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 tecnifica. 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. Tipos de acciones que realizan

Acciones sociales

5.3.6. Ejecuciones de Diversas Finalidades

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

5.3.7. 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.

5.4.4. Controles de Calidad

Es impreciso, que se verifica con la satisfacción del usuario al servirle.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Inexistencia de planificación que mejore el deterioro del medio ambiente

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

6.1. Área Planeamiento

6.1.1. Tipo de planes

En la municipalidad se maneja el planeamiento de la siguiente manera: a) estratégicos de mediano plazo, b) plan operativo anual sugerido por la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), c) de contingencia y d) de actividades especiales. Teniendo como elementos principales el marco general de la institución, el FODA, visión, misión, promotores, aliados, oponentes, factores críticos de éxito, objetivos, necesidades, actividades, período de ejecución, proyectos futuros y evaluación.

6.1.2. Elementos de los Planes

Objetivos, metas, estrategias, y políticas.

6.1.3. Formas de Implementar los Planes

Para la implementación de los planes la municipalidad toma en cuenta la base legal del Código Municipal, la reforma fiscal y sugerencias del consejo de desarrollo.

6.1.4. Base de los Planes

La base de los planes son: las políticas institucionales, el FODA, los objetivos que expresan lo que se pretende, el cronograma que contiene la dosificación de las actividades, los recursos que indica lo disponible y la evaluación.

6.1.5. Planes de Contingencia

La institución si cuenta con un plan de contingencia específicamente por emergencias provocadas por deslaves, inundaciones o terremotos, requiriendo apoyo de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (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 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”.(1:46)

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”. (1:63)

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. (1:66)

Secretario Municipal: sus atribuciones están basadas en el Artículo 84 del Código Municipal Decreto 12-2002. (1:75-76)

Tesorero Municipal: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 87 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:76-77)

Oficina Municipal de Planificación: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 96 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:79)

Juzgado de Asuntos Municipales: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 165 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:100-101)

Recursos Humanos: su función es brindar un mejor servicio dentro de la Municipalidad. (4:13)

Policía Municipal. “El municipio tendrá, si lo estima conveniente y cuenta con los recursos necesarios, un cuerpo de policía municipal, bajo las órdenes 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. (1:74)

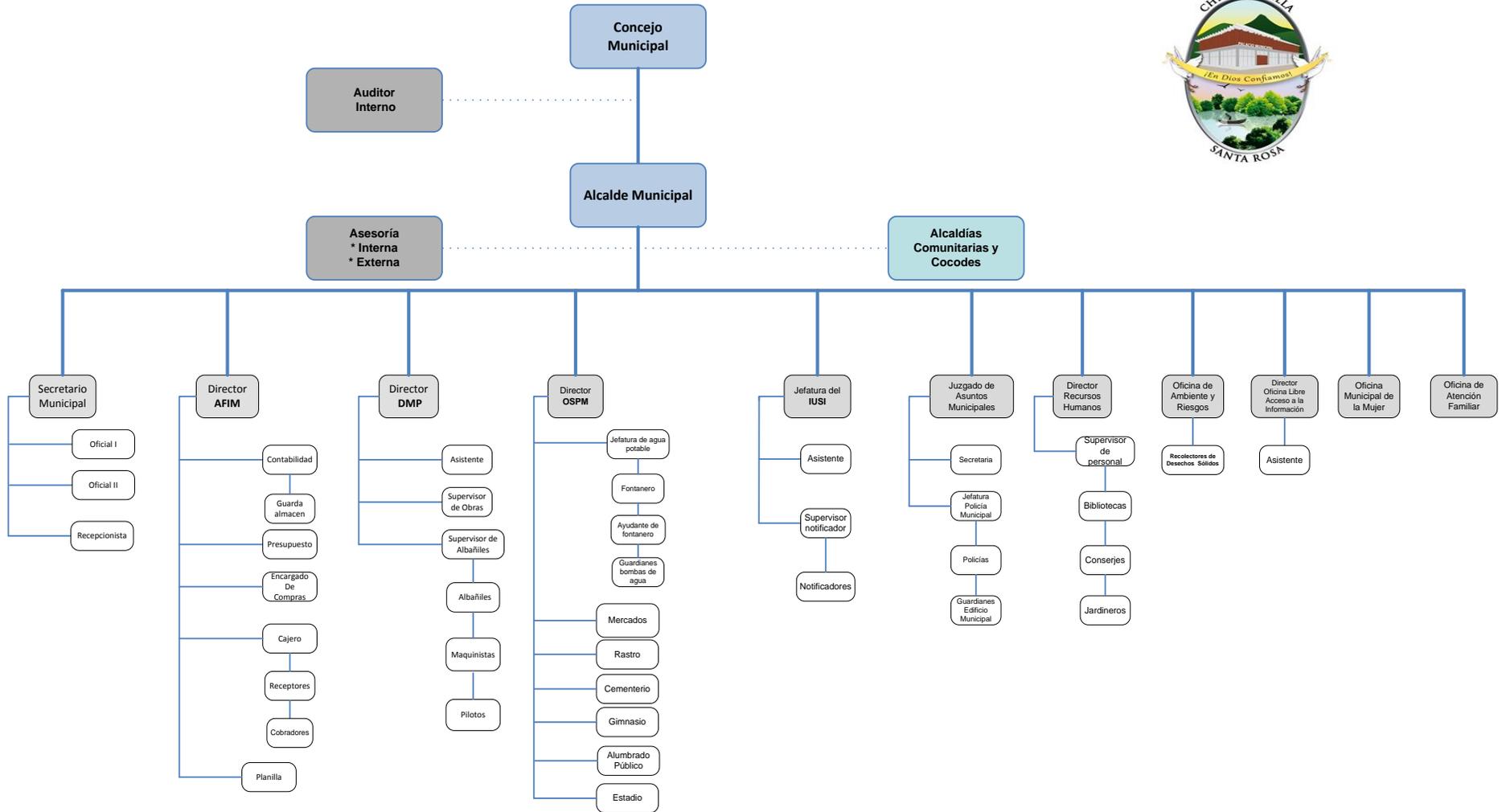
Oficina de IUSI: es la encargada de cobrar los impuestos de los terrenos, casas, fincas, etc., según Acuerdo Legislativo número 101-92.

Auditoría Interna: sus funciones y atribuciones se fundamentan en el Artículo 88 Código Municipal Decreto 12-2002. (1:77).

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 un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios”. Artículo 72. (1:71)

Secretaría Municipal Social de la Mujer. Es una entidad no lucrativa, apolítica, científica, social, cultural y educativa que brinda servicio a las mujeres de escasos recursos económicos. 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). (4:14)

**ORGANIGRAMA
MUNICIPALIDAD DE CHIQUMULILLA, SANTA ROSA.**



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

No se cuenta con dio electrónico de control de asistencia, sino manual (libro de asistencia).

6.4.3. Evaluación del Personal

La evaluación se realiza mediante la observación ya que no existe un instrumento específico.

6.4.4. Inventarios Físicos de la Institución

Existe un inventario de cada unidad administrativa a través de la tesorería Municipal y, es la encargada de llevar los controles.

6.4.5. Área Supervisión

La supervisión del funcionamiento de la municipalidad en el aspecto contable lo realiza la Contraloría General de Cuentas y la auditoría social.

Elaboración de expedientes administrativos, es la unidad de recursos humanos es la encargada de supervisar la labor de cada uno de los empleados municipales; y se realiza por medio de la observación.

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS.

- No cuenta con registros de las faltas de los empleados.

VII. SECTOR DE RELACIONES

7.1. Área Institución/usuarios

7.1.1. Estado/forma de atención a los usuarios

La atención es personalizada, proporcionándole el servicio requerido que solicita.

7.1.2. Intercambios Deportivos

Se organizan campeonatos de papi fútbol que funciona por las noches y fútbol masculino y femenino, existe la escuela de futbol, con ochenta niños. Se realiza campeonatos navideños de niños, jóvenes y adultos en las dos ramas. La municipalidad apoya al deporte escolar, asociación de básquet bol, ministerio de cultura y deportes, los torneos organizados en los distintos barrios, colonias, y aldeas que solicitan. En juegos recreativos participa la población en general, en dama china, juegos infantiles, show de payasos, cama elástica, mini cancha de papi fut bol, bingo y otros.

7.1.3. Actividades Sociales

Feria titular del 3 de mayo, celebración del día del maestro, ferias de los distintos barrios del área Urbana, Día del empleado Público.

7.1.4. Actividades Culturales

- Concurso de bandas escolares para las fiestas patrias.
- Exposición de piezas arqueológicas.
- Actividades por aniversario de Establecimientos Educativos.
- Actividades por fiestas de los barrios y encuentros deportivos y religiosos.

7.1.5. Actividades Académicas

El personal es capacitado por el programa que funciona en cada departamento, cada vez que se necesite.

7.2. Área Institución con otras Instituciones

7.2.1. Cooperación

Existe relación de este tipo con los institutos básicos y diversificados por el sistema por cooperativa; ayudas humanitarias a través de la Secretaria Social Municipal de la Mujer.

7.2.2. Culturales

Presentación de tardes culturales conjuntamente con los establecimientos educativos para las fiestas patrias, coordinados con la directiva magisterial.

7.2.3. Sociales

La Municipalidad juntamente con el magisterio de Chiquimulilla en la celebración del día del maestro, coordinación para realizar actividades religiosas.

7.3. Área Institución con la Comunidad

7.3.1. Con agencias locales y nacionales

COCODES de Chiquimulilla, Centro de Salud, FUNDABIEM, Bancos del Sistema.

Educación, agropecuaria, comercio, transporte y otros.

7.3.2. Asociaciones Locales

Cámara de Comercio, AGSSO, ASOFUTBOL, Grupo de SCOUT, Comités Religiosos, Cooperativas, Pastores, Microbuses, Taxis, Las Lomas, Fundabiem, Xinkas, Mi pequeño paraíso, Deportes, AEU de las distintas facultades, Asociación de Médicos.

7.3.3. Proyecciones

-Se presentan los proyectos realizados en las distintas comunidades del Municipio.

- Mejor calidad de vida de los habitantes.

- Mejoramiento en las vías de comunicación entre las aldeas.

- Mejoramiento en caminos vecinales.

7.3.4. Extensión:

A comunidades de Chiquimulilla.

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS

- Falta de programas sociales y culturales que permitan fomentar la interculturalidad de la comunidad.

VIII SECTOR FILOSÓFICO DE LA INSTITUCIÓN, LEGAL

8.1. Área filosofía de la Institución:

8.1.1. Principios filosóficos de la institución

No hay documentos escritos que contengan los principios filosóficos.

8.1.2 Visión:

“Lograr el desarrollo de la comunidad que conforma nuestro municipio, promoviendo proyectos que mejoren las condiciones de cada persona, así como lograr una democrática participativa que nos dé a cada uno un futuro, distribuir los recursos financieros en función de las necesidades y prioridades de cada comunidad”. (4:401)

8.1.3 Misión

“La Municipalidad de Chiquimulilla es una institución de derecho público, cuya misión es alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio. Por medio de la recaudación de fondos públicos, de pagos de arbitrios y la inversión de los mismos en proyectos de desarrollo según las necesidades primordiales de cada comunidad y así mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio. Al tiempo promover la participación ciudadana respetando la libre emisión del pensamiento y sobre todo la fundación de un marco de estructura social que nos permita organizar y velar por el bienestar de la población coordinando acciones con instituciones gubernamentales y no gubernamentales en la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la solución de sus propios problemas”. (4:401)

8.2. Área políticas Institucionales

8.2.1. Políticas Institucionales

No es evidente

8.2.2. Estrategias:

- El Municipio de Chiquimulilla ejecutará coordinará y dirigirá las acciones encaminadas a generar procesos requeridos en la comunidad para prevención de cualquier desastre, como un proceso permanente de planificación.
- Profesionalizar y tecnificar 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.

8.2.3. Objetivos:

1. Cumplir y velar por que se cumplan los fines y deberes del Estado.
2. Ejercer y defender la autonomía municipal con forme a la Constitución Política de la República de Guatemala y el Código Municipal.
3. Impulsar permanente mente el desarrollo integral del Municipio.
4. Velar por la integridad territorial del Municipio, el fortalecimiento de su patrimonio natural y cultural.
5. Promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de los problemas locales.
6. Cubrir en su totalidad el programa anual de capacitación e integración en la institución y la participación en las actividades internas y externas.

8.2.4. Metas:

- * Generar y recaudar recursos económicos suficientes para la comunidad y obtener recursos de un monto superior al menos en un 10% respecto a los gastos de la comunidad.
- * Contribuir al desarrollo de la población.

8.3. Área Aspectos Legales:

8.3.1. Personería Jurídica.

Artículo 52. “El alcalde representa a la municipalidad y al municipio; es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico; es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo”. (1:63)

8.3.2. Marco Legal que Abarca la Institución

Para el actuar se toman de bases leyes vigentes del país, Constitución Política de la República de Guatemala, decretos, Código municipal Acuerdos Municipal y su reglamento. Leyes adjetivas tales como: Ley del Servicio Civil, Código Civil, Código Penal, Ley del Servicio Municipal, Código Municipal, Código de Trabajo, Ley de Compras y Contrataciones.

8.3.3. Reglamento interno

No se evidencia.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- No cuenta con los principios filosóficos de la Institución

GUIA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA, ALDEA TIERRA BLANCA, MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

I SECTOR COMUNIDAD

1. Área geográfica

1.1. Localización

Tierra Blanca, es una aldea ubicada en el municipio de Chiquimulilla, situada en la región Sur oriente del mismo municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

1.1.2 Tamaño

La aldea Tierra Blanca tiene una extensión territorial de 08 caballerías 400 kilómetros cuadrados.

1.1.3 Clima

Es Templado.

1.1.4 Suelo

Sus suelos están divididos en arenosos y montañosos.

La aldea cuenta con un 80% de terrenos montañosos y un 20% planos. El deterioro del medio ambiente y de la capacidad productiva del suelo, se observa por deforestación en zonas de vocación agroforestal, estimándose que existen 5 hectáreas expuestas a erosión y deterioro por el abuso de las rozas y cambio de uso de suelos especialmente en áreas donde se sustituye el bosque y por la utilización de prácticas agrícolas inapropiadas en suelos de vocación forestal.

1.1.5 Principales accidentes

Accidentes Geográficos

Cuenta con un bosque natural propiedad de Darsi Arias.

Accidentes hidrográficos

Río los Esclavos, es caudaloso cual es un canal natural situado al sur del departamento de Santa Rosa. Presta numerosos servicios a los habitantes de los poblados aledaños. Se origina del departamento de

Jalapa, pasa por Jutiapa y atraviesa todo el departamento de Santa Rosa, recibe las aguas del río de Margaritas, quienes enriquecen su caudal y finalmente desemboca en el canal de Chiquimulilla y otros afluentes que lo enriquecen.

Sitios arqueológicos:

Esta aldea se puede considerar como un lugar que vivieron los nativos de la cultura Xinca. Se han encontrado y se encuentran en los lugares de las partes altas de los terrenos y restos de alfarería.

1.1.6 Recursos naturales

Presenta topografía inclinada, altitud de cero a 1,500 metros sobre el nivel del mar, suelos de vocación agrícola, agroforestal y ganadera. Entre sus recursos más importantes destaca el río de los Esclavos siendo que su cauce llega al canal de Chiquimulilla. Además es una de las zonas cafetaleras más importantes del municipio. Siendo el río de los esclavos un factor influyente en el deterioro y la contaminación, por la erosión del suelo desde la zona montañosa, la deforestación y la destrucción de los diferentes ecosistemas debido al mal uso de los recursos naturales de su entorno, por la práctica de depósitos de basura en partes del río como químicos. Una de las preocupaciones de los pobladores sobre la degradación de sus recursos naturales, es la falta de prácticas de conservación de suelos y la deforestación para establecimiento de la agricultura.

1. 2 Área histórica

Aldea Tierra Blanca inició su fundación por los Terratenientes denominados Los Melgar, los Arias, los Solares y los Monterroso, ellos eran los propietarios de todas las caballerías de terreno, la relación patrón y trabajador se ve beneficiada por la donación de viviendas y terrenos para la siembra de cultivos de café, lo que se fue extendiendo y formándose un pequeño caserío para después tomar el nombre de aldea por el crecimiento demográfico y hacia los años de 1,960 toma la categoría de aldea.

Etimología del nombre:

El nombre de Aldea Tierra Blanca se origina debido a las muchas áreas arenosas con color blanco y que se utilizaban para construcción de viviendas

1.2.1 Primeros pobladores

Los primeros pobladores fueron los Melgar y todos los trabajadores

1.2.2 Sucesos históricos importantes Sin evidencia.

1.2.3 Personalidades presentes y pasadas

Personas distinguidas de aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla

Promovieron construcción de iglesia católica

Mercedes Pérez Franco

1.2.4 Lugares de orgullo local

La escuela, iglesia Católica, por medio de estos se ha logrado canalizar proyectos de beneficio social y ayudas a personas de escasos recursos económicos

1.3 Área política

1.3.1 Gobierno local: Comunitario de Desarrollo local COCODE

1.3.2 Organización administrativa

Aldea: 01

1.3.3 Organizaciones políticas:

Organizaciones Civiles.

1.3.4 Organizaciones apolíticas

Escuela Oficial Rural Mixta

Iglesia Católica.

1.4 Área social

1.4.1 Ocupación de los habitantes

Comercio, Agricultura, Ganadería y Educación.

1.4.2 Producción y distribución de productos

- Principales productos de exportación: café, mandarina, naranja y pacaya.
- Productos agrícolas: maíz, frijol, arroz, ajonjolí, mango, maicillo, otros.
- Otras actividades: producción de leche, crianza de ganado de carne, bovina, porcina y aviar.

1.4.3 Agencias educacionales

Escuelas, Institutos, otros. (Otras)

Pre-Primario 01 oficial, Primario 01 oficiales, Básico 01 oficiales

1.4.4 Agencias sociales, de salud y otros:(otras)

Centro de salud: Un centro de convergencia

1.4.5 Vivienda (tipos)

Población total	475
No. De hombres	150
No. De mujeres	200
No. De niños(as)	125
No. De familias	110

Tipo de vivienda: el 75% de las viviendas son de block y el 25% restante son de adobe, el techo son de lámina de zinc.

1.4.6 Centros de recreación

Sin evidencia.

1.4.7 Transportes

Extraurbano, camionetas, vehículos privados y moto.

1.4.8 Comunicaciones

Radio, televisión, cable y teléfonos celulares

1.4.9 Grupos religiosos

Entre los grupos religiosos destacan: evangélicos y católicos

1.4.10 Clubes o asociaciones sociales

No existen

1.4.11 Composición étnica

Se cree que los terrenos altos, y en orillas del río de los esclavos en el área de Tierra Blanca, vivieron personas de origen Xinca, por encontrar restos de recipientes de alfarería.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

- No cuenta con material de aprendizaje relacionado al medio ambiente
- Carece de áreas reforestadas.
 - Carece de planificación para la conservación de uso de suelos

II SECTOR INSTITUCIÓN

2.1 Localización geográfica

2.1.1 Ubicación (Dirección)

La Aldea Tierra Blanca, ubicada a 12 kilómetros del área urbana del municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

2.1.2 Vías de acceso

Aldea Tierra Blanca - vía Chiquimulilla 12 kilómetros terracería y asfalto

Aldea Tierra Blanca - vía Aldea Plan de Ávila 11 kilómetros terracería

Aldea Tierra Blanca - vía Escuintla, 78 kilómetros terracería y asfalto

Aldea Tierra Blanca - vía Guatemala 132 kilómetros terracería y asfalto

Aldea Tierra Blanca -vía Cuilapa 47 Kilómetros terracería y asfalto

2.2 Localización administrativa

2.2.1 Tipo de institución

Pública; municipal y comunitaria

2.2.2 Región

Región Sur Oriente.

2.2.3 Área

Rural

2.3 Historia de la institución

Surgió a necesidad de la población educativa y para el desarrollo de misma el instituto de Educación Básica por Cooperativa fue autorizado según Resolución No. 229 el 11 de febrero de 1,980, siendo el primer Director el Lic. Luis Alberto Zarceño Cano, para ampliar la cobertura educativa para continuar con sus estudios del nivel medio

2.3.1 Origen

El origen radica en la necesidad de la población con respecto a la educación y por no contar con un centro educativo del nivel básico iniciando en 1,980

2.3.2 Fundadores u organizadores

Están el COCODE, C.T.A., padres de familia y comunidad educativa.

2.3.3 Sucesos o épocas especiales

Se celebra el aniversario del Instituto.

2.4 Área edificio

Compuesto de tres salones de clases.

2.4.1 Área construida

Son 8 salones de clases, 1 Dirección, 1 cocina, 3 sanitarios.

2.4.2 Área descubierta:

No hay disponible para área verde.

2.4.3 Estado de conservación

El edificio se encuentra en condiciones regulares, por el tiempo de que fue construido.

2.4.4 Locales disponibles

No existe por falta de espacio disponible en el terreno donde funciona el establecimiento.

2.4.5 Condiciones y usos

Buenas condiciones, para usos educativos, recreativos y para eventos especiales de la comunidad.

2.5 Área ambiente y equipamiento

. Mobiliario y equipo (computadoras, escritorios de oficina) y materiales

2.5.1 Salones específicos

No existen, por falta de espacio.

2.5.2 Oficinas

No existen, por falta de gestión.

2.5.3 Cocina

Cuenta con una cocina

2.5.4 Comedor

Sin evidencia

2.5.5 Servicios sanitarios

Cuenta con 3 módulos para servicio sanitario

2.5.6 Biblioteca

No existe, únicamente hay una mínima cantidad para cada grado

2.5.7 Bodegas

No existe, por no tener edificio propio para Instituto por Cooperativa.

2.5.8 Gimnasio

No existe, por no tener espacio disponible

2.5.9 Salón multiusos

No existen

2.5.10 Salón de proyecciones

Sin evidencia.

2.5.11 Talleres

Sin evidencia

2.5.12 Canchas

Una

2.5.13 Centro de producción

Sin evidencia-

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none">• poco espacio para funcionamiento educativo• Limitación de áreas recreativas y de servicios.

III SECTOR FINANZAS

3.1 Área fuentes de financiamiento

3.1.1 Presupuesto de la Nación

Recibe financiamiento del MINEDUC

3.1.2 Iniciativa Privada

Sin evidencia

3.1.3 Cooperativa

Mineduc, Municipalidad y padres de familia.

3.1.4 Venta de Productos y Servicios

El servicio es totalmente gratuito.

3.1.5 Rentas

Sin evidencia.

3.1.6 Donaciones

Sin evidencia.

3.1.7 Otros

Sin evidencia.

3.2. Área costos

3.2.1 Salarios

Proviene del presupuesto del MINEDUC, padres de familia y Municipalidad.

3.2.2 Materiales y Suministros

Proporcionados por cuenta propia.

3.2.3 Servicios Profesionales

Brindados por Instituciones Estatales y privadas.

3.2.4 Reparaciones y Construcciones

Reparación y construcciones por medio de Gestiones.

3.2.5 Mantenimiento

Lo realizan estudiantes, maestros y padres de familia

3.2.6 Servicios Generales (electricidad, agua, teléfono...)

Electricidad, Agua, etc.

3.2.7 Otros Sin evidencia.

3.3 Área Control de Finanzas

El estado de cuenta lo ejecuta la directora, secretaria contadora con el Comité de Cooperativa.

3.3.1 Estados de Cuentas

Activos

3.3.2 Disponibilidad de Fondos

Contando con la asignación estatal de Gratuidad.

3.3.3 Auditoría Interna y Externa

Se realiza por el comité de padres de familia y la Directora y la externa por medio de la Dirección Departamental de Educación de Santa Rosa (Liquidaciones)

3.3.4 Manejo de Libros Contables

Libro de Inventario.

3.3.5 Otros Controles

Se cuenta todos los libros administrativos para el control interno y externo del centro educativo

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none">• No cuenta con presupuesto asignado al establecimiento.

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

4.1 Área Personal Operativo

4.1.1 Total de laborantes

01 Director con grado y 05 docentes.

4.1.2 Total de laborantes fijos

01 Director y 05 docentes

4.1.3 Total de laborantes interinos

Sin evidencias

4.1.4 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

Ninguno

4.1.5 Antigüedad del personal

El 80% de la personal cuenta con 5 años de servicio dentro de La institución el otro 20% tiene 3 años de servicio

4.1.6 Asistencia de personal

Se registran en el libro de asistencia que se lleva dentro de la institución, en casos especiales la Director autoriza los permisos.

4.1.7 Residencia de personal

Residen en el área rural.

4.1.8 Horarios

De 13:00 a 18:00 horas de lunes a viernes en su horario normal.

4.1.9 otros

Sin evidencia

4.2 Área Personal administrativo

Cuenta con una Directora y una secretaria contadora.

4.2.1 Total de laborantes

06

4.2.2 Total de laborantes fijos

06 fijos, interinos 0.

4.2.3 Total de laborantes interinos

Sin evidencia

4.2.4 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

Sin evidencia.

4.2.5 Antigüedad del personal

5 años de laborar.

4.2.6 Tipos de laborantes

Maestras(os) del nivel medio.

4.2.7 Asistencia de personal

Es diariamente y su control es mediante la firma del libro de asistencia, al inicio y al final de la jornada

4.2.8 Residencia de personal

. Residen en el área rural.

4.2.9 Horarios

Jornada de 13::00 a 18:00 horas.

4.2.10 Área: Personal de servicio

Ninguno

4.3 Total de laborantes

Sin evidencia

4.3.1 Total de laborantes fijos e interinos

Sin evidencia

4.3.2 Porcentaje de personas que se incorpora o retira anualmente

Sin evidencia.

4.3.3. Antigüedad del personal

Sin evidencia.

4.3.4 Asistencia de personal

Sin evidencia.

4.3.5 Residencia

Sin evidencia.

4.3.6 Horario

De 13:00 a 18:00 horas de lunes a viernes es su horario normal, aunque muchas veces cambia debido al requerimiento de su función dentro de la institución.

4.4 Usuarios

4.4.1 Cantidad de usuarios

Sin evidencia.

4.4.2 Comportamiento anual de usuarios

Sin evidencia

4.4.3 Clasificación de usuarios

No existe ninguna discriminación alguna se reciben estudiantes con deseos de superación, no importa su condición económica, religiosa, color ni raza.

4.4.4. Situación socioeconómica

El 95% de las personas son de escasos recursos.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none">• Falta de apoyo del Mineduc.

V SECTOR CURRICULUM

5.1 Área: Plan de Estudio/servicios

Cubre el sector educativo en plan vespertino

5.1.1 Nivel que atiende:

Nivel Medio en su ciclo básico por Cooperativa (1º. 2º. Y 3º. Básico)

5.1.2 Áreas que cubre:

Abarca 3 comunidades

5.1.3 Programas especiales:

Capacitación a docentes.

5.1.4 Actividades Curriculares:

Ninguna

5.1.5 Currículum oculto:

Sin evidencia

5.1.6 Tipo de acciones que realiza:

Educativas, Administrativas, Sociales, Deportivas y culturales.

5.1.7 Tipo de servicios:

Es publico Educativo

5.2 Área: Horario Institucional

5.2.1. Tipo de horario:

Es vespertino, de 13:00 a 18:00 horas.

5.2.2. Manera de elaborar el horario:

Está basado al nombramiento del MINEDUC

5.2.3 Horas de atención para los usuarios:

05 horas y media

5.2.4 Horas dedicadas a las actividades normales:

05 horas y media

5.2.5. Horas dedicadas a las actividades especiales:

Las reuniones 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 Tipo de jornada:

Es ordinaria de trabajo efectivo vespertino

5.3 Área: métodos y técnicas/procedimientos

5.3.1. Metodología utilizada por los docentes:

Participativa

5.3.2. Criterios para agrupar a los estudiantes:

Por afinidad y por sorteo

5.3.3. Frecuencia de visitas o excursiones con las madres:

Dos veces al año

5.3.4. Tipo de técnicas utilizadas:

Expositiva, grupal.

5.3.5. Planeamiento:

Para la elaboración de planes existen diversos formatos: Plan Anual, Bimestral y plan de clase.

5.3.6. Capacitación:

La institución cuenta con una capacitación al final de año

5.3.7. Inscripciones o membresía:

El ingreso se paga una cuota de Q25.00 de inscripción y se hace al principio del ciclo escolar (enero)

5.3.8. Ejecuciones de diversa finalidad:

Lo planificado es ejecutado a través de los diferentes planes y recursos con que cuenta el Instituto.

5.3.9. Convocatoria:

La realiza el MINEDUC

5.3.10 Selección:

Se realiza por medio de la calidad y estudio universitario.

5.3.11. Contratación e inducción de personal:

La realiza la Dirección Departamental de Educación.

5.4 Área: Evaluación

5.4.1. Criterios utilizados para evaluar en general:

Las áreas y sub áreas se evalúan cada Bimestre.

5.4.2. Tipo de evaluación:

Presenciales, Pruebas objetivas y la observación

5.4.3. Características de los criterios de evaluación:

Objetividad, flexibilidad y confiabilidad

5.4.4. Controles de calidad:

Es preciso que se verifique con la educación de calidad a la excelencia

CARENCIAS DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none">• Poco apoyo de la comunidad educativa.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

6.1. Área: planeamiento

6.1.1. Tipos de planes

En la institución educativa se realiza a corto y a mediano plazo basado en Currículum nacional base y el FODA.

6.1.2. Elementos de los planes

Cuentan con Competencias, contenidos, actividades, recursos y evaluación, para desarrollar habilidades y destrezas.

6.1.3 Forma de Implementar los planes:

Para la implementación de los planes de trabajo es revisado por la Directora con visto bueno de la C.T.A.

6.1.4 Base de los planes

La base de los planes son: las políticas institucionales, el FODA, los objetivos que expresan lo que se pretende, el cronograma que contiene la dosificación de las actividades, los recursos que indica lo disponible y la evaluación

6.1.5 Planes de Contingencia

La institución si cuenta con un plan de contingencia específicamente por emergencias provocadas por deslaves, inundaciones o terremotos, requiriendo apoyo de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

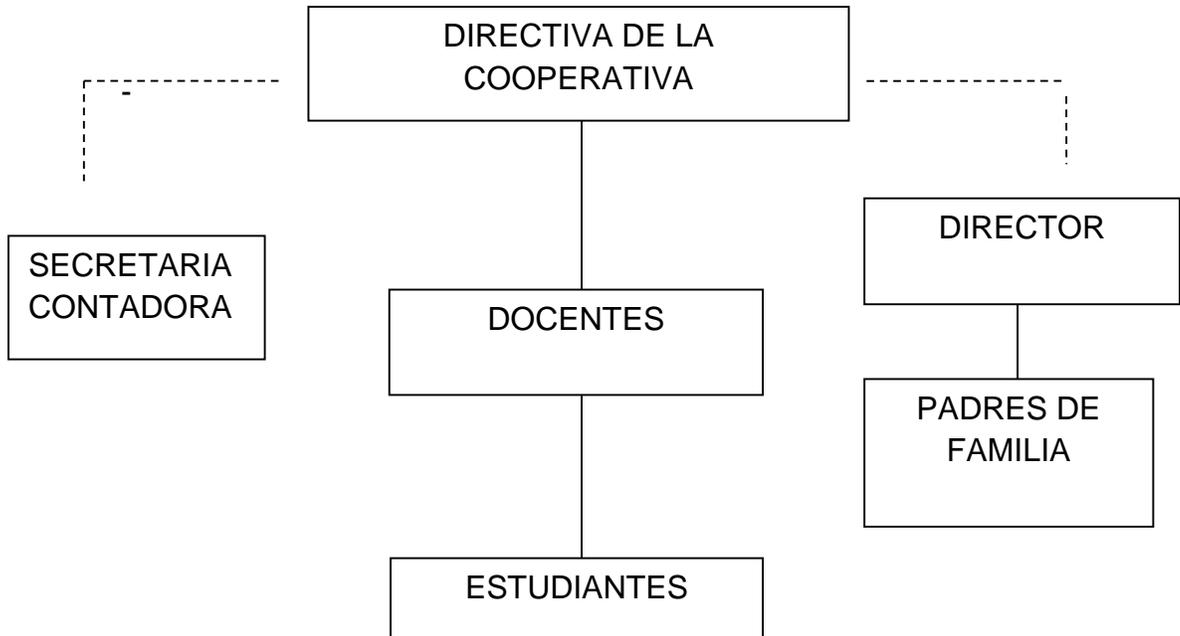
6.2. Área: Organización

6.2.1. Niveles Jerárquicos de Organización

Está organizada por Directora, Secretaria, docentes y alumnos en línea recta de mando y Directiva de padres de familia.

6.2.2. Organigrama

ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA, ALDEA TIERRA BLANCA, CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA



6.2.3. Existencia o no de Manual de Funciones

Solamente las disposiciones del contrato

6.2.4. Régimen de Trabajo

El Instituto cuenta con reglamento interno y el régimen de trabajo se basa en leyes del MINEDUC y la Legislación Educativa, Decreto legislativo 1485, Ley específica de Telesecundaria.

6.2.5. Existencia manual de procedimientos:

De manera interna la información fluye a través de circulares, oficios y otro

6.3. Área: COORDINACION

6.3.1. Existencia o no de Informativos Internos

A través de comunicación verbal y escrito

6.3.2. Existencia de carteleras

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

6.3.3. Formularios para comunicaciones escritas

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

6.3.4 Tipos de Comunicación

Se da en dos formas

6.3.4.1 Oral

Ya sea de persona a persona o por vía telefónica (celular).

6.3.4.2 Escrita

Por documentos escritos.

6.3.5 Periodicidad de Reuniones Técnicas de Personal

En cada 30 días o en el momento que sea necesario o urgente

6.3.6 Reuniones de Reprogramación

Cuando el caso lo amerite

6.4. Área: Control:

6.4.1. Normas de Control

Por supervisión al trabajo que se realiza, Evaluación de desempeño Junta Directiva.

6.4.2. Registros de Asistencia

Se cuenta con un libro de personal docente donde se controlan entradas y salidas diarias.

6.4.3. Evaluación de Personal

Observación sin instrumento de control.

6.4.4. Inventario de Actividades Realizadas

Se registran especialmente cuando se rinde informe a C.T.A.

6.4.5 Actualización de Inventarios Físicos de la Institución

Se presenta a cada fin de año

6.4.6 Elaboración de Expedientes Administrativos

Durante el ciclo escolar

6.5. Área: Supervisión: La realiza el C.T.A.

6.5.1. Mecanismos de Supervisión

Verificar la implementación de los talleres de capacitación.

6.5.2. Periodicidad de Supervisiones

Constantemente

6.5.3. Personal encargado de la Supervisión

Directora y comisión específica.

6.5.4. Tipo De Supervisión

Es informal de observación directa.

CARENCIAS DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none">• Limitación de recursos físicos y material didáctico

VII SECTOR RELACIONES

7.1 Área Institución/Usuarios

7.1.1 Estado/forma de atención a los Usuarios

Se atiende de manera personal, y en horarios de clases proporcionándole el servicio requerido.

7.1.2 Intercambios deportivos

El deporte se fomenta en las diversas áreas, recreación a la población estudiantil. Se organizan campeonatos de papi fútbol, fútbol masculino y femenino con otros centros educativos en horario vespertino. La escuela de educación física apoya el deporte escolar como cultural participando la población general (aniversario),

7.1.3 Actividades Sociales (fiestas, ferias)

Vinculación con la comunidad (comunidad y estudiantes)

Aniversario del Instituto por Cooperativa, celebración del día de la madre, maestro.

7.1.4 Actividades Culturales (concursos, exposiciones)

Celebración de actividades patrias (exposición de altares cívicos)

7.1.5 Actividades Académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones)

El personal es capacitado por el MINEDUC cada año.

7.2 Área: Institución con otras instituciones

7.2.1 Cooperación

Existe relación de este tipo con los institutos básicos y diversificados por el sistema por cooperativa; ayudas humanitarias a través de personas particulares

7.2.2 Culturales

Presentación de tardes culturales conjuntamente con los establecimientos educativos para las fiestas patrias.

7.2.3. Sociales

La municipalidad juntamente con el magisterio de Chiquimulilla en la celebración del día del maestro, coordinación para realizar actividades con las iglesias católicas y evangélicas.

7.3 Área: Institución con la Comunidad

7.3.1 Agencias locales y nacionales:

COCODE de la comunidad y centro de Salud (centro de convergencia)
Educación, agropecuaria, comercio, transporte y otros.

7.3.2 Asociaciones locales (clubes y otros)

COCODE de la comunidad

7.3.2.1 Proyección

Se da a conocer su interés a través de los proyectos realizados en la Comunidad. Brindar educación de calidad y Mejorar la calidad de vida a la Población.

CARENCIAS DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none">• Inexistencia de canal de comunicación entre docentes y directora.• Pocas visitas regulares de padres y madres de familia a la dirección

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

8.1 Área: Filosofía de la Institución

8.1.1 Principios Filosóficos de la Institución

No hay documentos escritos que contengan los principios filosóficos

8.1.2. Visión

Ser una Institución Educativa que contribuya a la formación integral de jóvenes, como parte de una nación multicultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una Educación de calidad con equidad, participación y pertinencia en construcción de una cultura de paz.

8.1.3 Misión

Somos una Institución Educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de 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 Guatemala

8.2 Área: Políticas de la Institución

8.2.1 Políticas Institucionales

- a) Servicios a la comunidad
- b) Proyección Comunitaria.
- c) Desarrollo social.

8.2.2 Estrategias

El Centro Educativo ejecutará, coordinará y dirigirá las acciones del proceso enseñanza-aprendizaje, para contribuir a la formación de ciudadanos y brindar una educación de calidad. Capacitar a los docentes. Gestionar las diferentes necesidades en el centro educativo. Organización de los padres de familia del centro educativo para solucionar algunas necesidades. Buscar fuentes de financiamiento descentralizado en propuestas de proyectos.

8.2.3 OBJETIVOS

8.2.3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Promover en la comunidad la práctica de los valores, la autoestima y el desarrollo de la educación ambiental en la comunidad

8.2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1) Cumplir y velar por que se ejecuten los fines y deberes del Centro Educativo.
- 2) Ejercer y defender los derechos y obligaciones de los docentes, conforme a la legislación educativa.
- 3) Impulsar permanentemente la educación en la comunidad.
- 4) Promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de los problemas locales.
- 5) Cubrir en su totalidad el programa anual de capacitación e integración en la institución y la participación en las actividades internas y externas.

8.2.3.2 METAS

Proporcionar un servicio administrativo en un 90% los servicios profesionales y docentes en beneficio de la población estudiantil.

Lograr un 85 % en el proyecto educativo institucional para beneficio de toda la comunidad educativa.

8.3 Área: aspectos legales:

8.3.1 Personería Jurídica

Consejo Educativo

8.3.2. Marco legal que abarca a la institución.

Para el actuar se toman de bases leyes del país, Legislación Educativa Constitución Política de la República de Guatemala, decretos, Código Acuerdos y su reglamento (PEI). Leyes adjetivas tales como: Ley del Servicio Civil, Código Civil.

8.3.3 Reglamento interno

Está elaborado con ciertas lagunas que deben ser reformadas y que lo pactado muchas veces no se pone en práctica, por el cambio constante de docentes y directores (as).

CARENCIAS DEFICIENCIAS DETECTADAS
Falta de capacitación al personal docente a corto plazo.

PLAN DE TALLER

I. PARTE INFORMATIVA:

Establecimiento: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza

Lugar: Aldea Tierra Blanca, Chiquimulilla, Santa Rosa

Jornada: Vespertina

Epesista: Alcira Elizabeth Melgar Hernández.

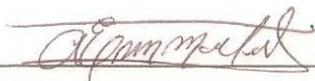
Carné: 200923391

UNIDAD I				
COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVIDENCIA DE LOGROS
- Identifica y reconoce los tipos de bosques y los beneficios que nos brindan.	Los bosques. Tipos de bosques. Importancia de los bosques Bosques naturales bajo manejo.	Exposición en forma integral Vista ocular de plantación forestal en la comunidad Exposición oral en grupo. Realización de un vivero de flores y hortalizas	Humanos: Secretaria, docentes, alumnos y madres de familia Materiales: Pizarrón, almohadilla, material didáctico, cartulina, crayones, marcadores, papel manila.	Señala y describe las áreas de plantaciones forestales y comparar las especies de ligero crecimiento con otras especies. Demuestra con evidencias las áreas reforestadas de su zona.

UNIDAD II				
COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVIDENCIA DE LOGROS
Distinga clases de plantaciones forestales, así como la clasificación de la madera.	<p>Plantaciones forestales.</p> <p>Producción de bienes forestales y tipos de maderas.</p> <p>Productos forestales maderables.</p> <p>Productos forestales no maderables.</p>	<p>1 Exposición en forma integral.</p> <p>2. Realizar dibujos en la forma de conservación de bosques.</p> <p>3. Exposición integra Recursos naturales, Vegetación Agua por medio de diapositivas.</p>	<p>Humanos: Directora, maestros, alumnos y Epesista.</p> <p>Materiales: Pizarrón, almohadilla, yeso, cartulina, marcadores, crayones, papel manila</p>	<p>Clasifica las especies de árboles, plantaciones forestales y diferencia las áreas protegidas.</p>

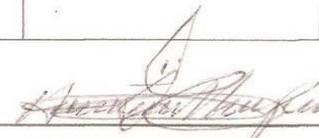
UNIDAD III

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVIDENCIA DE LOGROS
<p>Distinga los mercados nacionales e internacionales.</p> <p>Identifica los aspectos sociales forestales.</p> <p>Conoce los servicios ambientales mundiales.</p> <p>Reconoce la situación actual de la región y el país.</p>	<p>Mercado y comercio de productos forestales.</p> <p>Mercado nacional e internacional.</p> <p>Mercado de servicios ambientales.</p> <p>Balanza comercial del sector forestal.</p> <p>Descentralización y participación.</p> <p>Conclusiones de la situación actual y tendencias del sector forestal.</p>	<p>Exposición en forma integral.</p> <p>Formar grupos y dibujar material renovables.</p> <p>Dibujar en forma integral los tipos de suelos..</p>	<p>Humanos: Directora, maestros, alumnos y Epesista.</p> <p>Materiales: Pizarrón, almohadilla, yeso, cartulina, marcadores, crayones, papel manila</p>	<p>Identificar y clasificar mercados forestales.</p> <p>Detectar servicios ambientales.</p> <p>Reconocer la situación actual de nuestro país en materia de bosques.</p> <p>Distingue las utilidades de los bosques.</p>



Alcira Elizabeth Melgar Hernández.

Vo.Bo.



Directora





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

EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

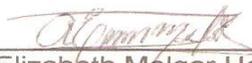
ASESOR: Lic. Luis Alberto Zarceño Cano

Nombre del epesista: Alcira Elizabeth Melgar Hernández..

Carné 200923391

Institución sede de la práctica: Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿Existe similitud entre los objetivos que se quieren, y las actividades que se realizaron?	X	
2	¿Se tiene el recurso necesario para la selección de la información utilizada en el diagnóstico?	X	
3	Se tiene el acceso a la información?	X	
4	La investigación es real?	X	
5	¿Se busca formar nuevos hábitos en los habitantes?	X	
6	¿La participación de los habitantes, ha ayudado en el problema detectado en la institución?	X	
7	¿Se tiene los recursos necesarios para que el epesista realice el proyecto?	X	
8	¿La necesidad social es específica para la población e institución?	X	
9	¿Las autoridades comunales y municipales están de acuerdo en la selección del problema?	X	
10	¿Existen criterios de seguimiento y conservación del proyecto de reforestación?	X	

(f) 
Alcira Elizabeth Melgar Hernández
Epesista

Vo.Bo. 
Lic. Luis Alberto Zarceño Cano
Asesor



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

EVALUACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ASESOR: Lic. Luis Alberto Zarceño Cano

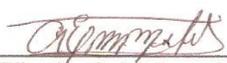
Nombre del epesista: Alcira Elizabeth Melgar Hernández.

Carné 200923391

Institución sede de la práctica: Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿En el proyecto participan todos los habitantes de la comunidad en las actividades?	X	
2	¿El perfil muestra cómo finalizará el proyecto?	X	
3	¿Los habitantes beneficiados están definidos en el impacto social?	X	
4	¿Existen actividades acordes para la ejecución del proyecto?	X	
5	¿Las actividades que se desarrollan en el cronograma, ayudan que la población practique los conocimientos y habilidades relacionadas con el perfil?	X	
6	¿Las actividades desarrollan la reflexión y la toma de decisiones por parte de los pobladores?	X	
7	¿Las actividades a realizar los pobladores favorecen su formación desde un punto de vista humanista?	X	
8	¿La población apoya la ejecución del proyecto?	X	
9	¿El presupuesto con que se cuenta es suficiente para la ejecución del proyecto?	X	
10	¿Existirá cambio de actitud por parte de la comunidad en la conservación del medio ambiente?	X	

F:


Alcira Elizabeth Melgar Hernández
Epesista

Vo.Bo.


Lic. Luis Alberto Zarceño Cano
Asesor



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

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ASESOR: Lic. Luis Alberto Zarceño Cano

Nombre del epesista: Alcira Elizabeth Melgar Hernández.

Carné 200923391

Institución sede de la práctica Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿Los talleres tienen efectos positivos en los trabajos con la comunidad educativa y población en general?	X	
2	¿Existe coherencia en la manera de impartir los talleres?	X	
3	¿La planificación de las actividades del proyecto es real y factible?	X	
4	¿El proyecto está dirigido a los pobladores y para el beneficio de ellos?	X	
5	¿La redacción de las actividades es clara y concisa?	X	
6	¿Las actividades fueron realizadas en las fechas planificadas?	X	
7	¿Existe motivación en la población para la conservación del medio ambiente?	X	
8	¿Hay coordinación con autoridades de la comunidad para la ejecución en las actividades programadas?	X	
9	¿Los resultados que se obtuvieron tuvieron beneficio en la ejecución del proyecto con la organización y orientación de la comunidad?	X	
10	¿Los resultados y logros benefician a los habitantes de la comunidad?	X	

F: 
Alcira Elizabeth Melgar Hernández
Epesista

Vo.Bo. 
Lic. Luis Alberto Zarceño Cano
Asesor



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

EVALUACIÓN FINAL

Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ASESOR: Lic. Luis Alberto Zarceño Cano

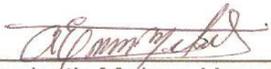
Nombre del epesista: Alcira Elizabeth Melgar Hernández.

Carné 200923391

Institución sede de la práctica Municipalidad de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿Lo escrito en la justificación del proyecto es claro en relación a objetivos, metas y acciones?	X	
2	¿El fin del proyecto es educativo para la comunidad sin importar grado académico?	X	
3	¿La redacción del proyecto (justificación, objetivos, metas y actividades) está escrita de manera clara y concisa?	X	
4	¿La justificación y objetivos del proyecto describen a los beneficiarios?	X	
5	¿El impacto social era el esperado en el medio?	X	
6	¿Las metodologías utilizadas se logró un buen resultado?	X	
7	¿La participación del recurso humano, ante la ejecución del proyecto, fue aceptable?	X	
8	¿Las actividades planificadas en el cronograma se cumplieron en el tiempo estipulado?	X	
9	¿El presupuesto establecido fue utilizado en la ejecución del proyecto?	X	
10	¿Se realizaron las metas propuestas?	X	

F:


Alcira Elizabeth Melgar Hernández
Epesista

Vo.Bo.


Lic. Luis Alberto Zarceño Cano
Asesor

PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

I. IDENTIFICACIÓN

Institución: Municipalidad del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa.

Período de ejecución: del año 2014 al 2017

Lugar: Chiquimulilla, Santa Rosa

Responsables:

- Epesista y Municipalidad.
- Propietario Finca Santa Clara, Aldea El Aguacate

Aspectos generales:

1.1. **Título:** Sostenibilidad y conservación del área reforestada y divulgación de módulo de aprendizaje

1.2. **Naturaleza del plan:** El plan responde a la necesidad de garantizar el cuidado y protección del proyecto a través de directiva del Sindicato de Trabajadores.

1.3. **Localización del proyecto:** Finca Santa Clara, Aldea El Aguacate, Chiquimulilla.

II Planteamiento del problema

El medio ambiente con el paso de los días se deteriora, convirtiéndose en una situación preocupante, con las actividades realizadas en el ejercicio profesional supervisado EPS, se lograron cambios positivos, para llegar al mantenimiento correcto y adecuado de los árboles plantados, se propone un plan de sostenibilidad por un proceso de tres años, se tomó en cuenta la participación de la municipalidad del lugar, propietario y miembros de la comunidad de Finca Santa Clara, Aldea El Aguacate.

III Justificación

El plan de sostenibilidad del proyecto “La Importancia de los bosques para la protección del ambiente”, complementándose con la reforestación de un área de terreno realizado en Finca, Aldea El Aguacate de Chiquimulilla, se presenta con el propósito de trazar objetivos y metas, para lograrlo a corto, mediano y largo plazo. La intención de este plan es la socialización del módulo pedagógico y de proteger el área que fue reforestada.

IV Objetivo general

Promover el mejoramiento y protección del medio ambiente en forma continua.

V Objetivos específicos

- Velar por la educación ambiental de cada una de las personas involucradas.
- Monitorear el mantenimiento del área reforestada
- Diseñar estrategias para el cuidado de la plantación de árboles
- Valorar la labor de la comunidad educativa, municipal y ciudadana

VI Estrategias

- Reunir a padres de familia para concientizarlos en el cuidado y protección del medio ambiente
- Proyectar la educación ambiental a otros establecimientos educativos
- Visitar mensualmente el área para limpiar fumigar y abonar el área reforestada
- Gestionar para la reposición de árboles.
- Realizar talleres con alumnos para la socialización del módulo pedagógico.
- Solicitar apoyo financiero a la municipalidad de Chiquimulilla, por estar de acuerdo con la aceptación del epesista.

Así mismo la participación de la comunidad de Finca Santa Clara, aldea El Aguacate, Chiquimulilla, que dará seguimiento durante un periodo de tres años con el fin de mantener boscoso el área.

VII Recursos

A. Humanos

- Comunidad en General
- Propietario de Finca
- Alumnos
- Maestros
- Director del Establecimiento
- Autoridades municipales
- Autoridades Educativas

B. Materiales

a. Físicos

- Área reforestada de 1,600.00 m²
- Establecimiento Educativo

b. Equipo

- Vehículos
- Piochas
- Palas
- Rastrillos
- Machetes
- Árboles
- Botes
- Bombas

c. Insumos

- Abonos
- Insecticidas
- Agua
- Gasolina

C. Financieros

- Asignada por la municipalidad de Chiquimulilla y personas colaboradoras.

VIII Evaluación

- Informes escritos
- La observación directa.

ANEXO



Chiquimulilla, 04 de Febrero de 2014

P.E.M. Alba Luz Melgar Pérez
Directora del Instituto de Educación Básica
Por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Tierra Blanca
Chiquimulilla, Santa Rosa.
Presente.

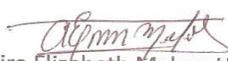
De la manera más atenta me dirijo a usted deseándole muchos éxitos en tan prestigioso cargo que con mucha sabiduría dirige.

La presente es para manifestarle y hacer de su conocimiento que estoy en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), como estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por lo que **SOLICITO** a usted me conceda el permiso para realizar una temática sobre la guía de inducción en el tema " LA IMPORTANCIA DEL SECTOR FORESTAL EN GUATEMALA" para los alumnos de Primer Grado Sección "A" de su establecimiento el día 11 de Marzo.

Dicho aporte pedagógico servirá para fomentar la importancia del sector forestal en Guatemala, en nuestra comunidad y de esta manera hacer conciencia en los estudiantes de las necesidades del cuidado y protección de medio ambiente.

Agradeciendo la atención prestada a la misma, en espera su respuesta positiva, me suscribo de usted.

Atentamente,


PEM. Alcira Elizabeth Melgar Hernández


Vo.Bo. Lic. Luis Alberto Zarceño Cano.
Asesor

Recibido
04 de febrero 2014
[Handwritten signature]





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 6 Agosto 2013.

Licenciado (a)
LUIS ALBERTO SARCEÑO CANO
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

Alcira Elizabeth Melgar Hernández
200923391

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


Licda. María Teresa Gatica Scaida
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C. expediente
Archivo

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

Facultad de Humanidades

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala,

Señor (a)
Director (a)
Presente

Estimado Director (a): Alba Luz Melgar Pérez.

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

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

Carné No. _____ En la institución que dirige.

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

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz.

Alcira Elizabeth Melgar Hernández
200923391
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"
Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza



Licda. María Teresa Gatica Seca
Directora, Departamento de Extensión



MTGS/mog.

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



**EL INFRASCrito SECRETARIO DE LA MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULLA,
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.**

CERTIFICA:

Tener a la vista el libro de Actas Varias de Reuniones de la Oficina de Ambiente Gestión y Riesgo correspondiente al año dos mil trece donde se encuentra el Acta número 03-2013 de fecha doce de agosto del año dos mil trece. la cual copiada literalmente dice:

ACTA NO 03-2013. En el Municipio de Chiquimullá, departamento de Santa Rosa, el tres de septiembre del año dos mil trece, siendo las once horas, constituidas en el Edificio Municipal de esta Jurisdicción, las siguientes personas, Como Alcalde Municipal en funciones el Concejal primero Helar David López García, el Coordinador de la Oficina de Medio Ambiente el Ingeniero William Rodríguez, los estudiantes de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, sección Chiquimullá de la Universidad San Carlos de Guatemala, JORGE JUVENTINO GARCIA con el número de carnet 200923382. GEIDY MARISELA SALAZAR CORTEZ con el número de carnet: 200923386; ANTONIA AMERICA DE LEON DÍAZ con el número de carnet: 200923384, ALCIRA ELIZABETH MELGAR HERNÁNDEZ con el número de carnet 200923391; MAYRA EMICELDA PÉREZ GONZÁLEZ con el número de carnet 200923408, JULIA ARMIDA CRISTALES GONZÁLEZ con el número de carnet 200923404, GRICELY YAMARI LÓPEZ LÓPEZ con el número de carnet 200814164, EIMY VIOLETA FRANCO con el número de carnet 200923383, EDWAR ABDIEL DÍAZ MORALES con el número de carnet 200923396, SONIA JUDITH CARDONA ROGEL con el número de carnet 200150159, BLANCA ELIZABETH MARTÍNEZ GARCÍA con el número de carnet 200923401, MARÍA ESTHER LÓPEZ GARCÍA con el número de carnet 200923417, HENRY ABIMAELO ORDOÑEZ LOPEZ con el número de carnet 200451124, ELDER JOEL ROMERO MORATAYA con el número de carnet 200551219, ARCELY ESCOBAR GRÁJEDA con el número de carnet 200923388, ERNESTO FAJARDO MARROQUIN con el número de carnet 200923397, MIGDALIA AZUCENA HERNÁNDEZ DE PAZ con el número de carnet .200923602, SILVIA ELIZABETH MONTEPEQUE PINEDA con el número de carnet 200923422, CARLA EUGENIA GARCÍA MONRROY con el número de carnet 200923413, GERSON DAVID DÍAZ SABÁ con el número de carnet 200923414, ABNER DE JESUS OCHOA BERMUDEZ con el número de carnet 200650226, ARMANDO HERIBERTO HERNÁNDEZ con el número de carnet 7811013, ALBA LÚZ MELGAR PÉREZ con el número de carnet 200923409, SANDRA ELIZABETH GARCÍA GUTIÉRREZ con el número de carnet 200924104, MERCY MARIA YUBELKY GÓMEZ RUANO con el número de carnet 200923387, MARIA IZABEL GIRON CORADO con el número de carnet 200923418, ANA JULIA SEGURA CORADO con el número de carnet 200250175, EDMAR ANIBAL GOMEZ POLANCO con el número de carnet 8913716, ELVIA AMARILIS CRUZ HERRERA con el número de carnet 200850814, MARCO ANTONIO CARBAJAL FALLAS con el número de carnet 200850113, SERGIO ESTUARDO SAMAYOA PÉREZ con el número de carnet 200850813, ROLANDO LEONEL GARCÍA SARCEÑO con el número de carnet 200850806, DOUGLAS RODOLFO BLANCO SANTOS con el número de carnet 200923389; y el Secretario Municipal Licenciado Benjamín Cano Choguaj que es el que certifica el Acta. Con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: ARMANDO HERIBERTO

JOSE CRISPIN



MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULILLA

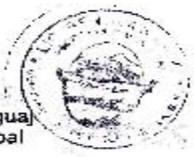
TRANSPARENCIA UNIÓN Y DESARROLLO

Teléfonos: 7885-0101 7885-17

HERNÁNDEZ, toma la palabra y en representación de los estudiantes expone que para finalizar su Ejercicio Profesional Supervisado necesitan desarrollar un proyecto del área ambiental para lo cual propusieron realizar la siembra de diecinueve mil ochocientos árboles de CEDRO, CENICERO, PALO BLANCO, MATILISHUATE, CAOBA Y CONACASTE, en la Finca Santa Clara, El Aguacate, Chiquimulilla Santa Rosa; los cuales ya fueron sembrados en dicho lugar en las fechas veinte, veintres, veintisiete y treinta de agosto del año dos mil trece, y para tener constancia de lo realizado y luego de que el Ingeniero William Leopoldo Rodríguez Cristales realizo la inspección de dicha actividad solicitan que se les certifique esta acta. **SEGUNDO:** El Ingeniero William Leopoldo Rodríguez Cristales toma la palabra y expresa que le consta que dicha actividad y proyecto fue realizado por cada uno de los estudiantes antes consignados. **TERCERO:** El señor Alcalde en funciones Helar David López García, felicita a cada uno de los estudiantes por la contribución realizada a esta población y le da el aval al proyecto realizado. **CUARTO:** El señor Alcalde Municipal en funciones manifiesta a los comparecientes que en la calidad con que actúan aceptan el contenido integro del presente documento. No habiendo nada más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio cuando son las dieciséis horas, leí lo escrito a los interesados quienes enterados de su contenido, objeto, validez y efectos legales lo aceptan, ratifican y firman. DOY FE.

Y, PARA LOS USOS LEGALES CORRESPONDIENTES, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN LA MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULILLA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, EL TRES DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL TRECE.


Lic. Benjamín Cano Chogua
Secretario Municipal




Vo. Bo.
Helar David López García.
Concejal Alcalde Municipal Acc.



SANTA ROSA



LA INFRASCRIPTA DIRECTORA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA "ALDEA TIERRA BLANCA", MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CERTIFICA: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NÚMERO DOS QUE ACTUALMENTE SE LLEVA EN EL ESTABLECIMIENTO Y EN EL QUE A FOLIOS NÚMEROS VEINTICUATRO APARECE EL ACTA NÚMERO DOCE, QUE COPIADA LITERALMENTE DICE: -

ACTA No. 12-2014:

Aldea Tierra Blanca, municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa. Siendo las catorce horas en punto del día Jueves trece de marzo de dos mil catorce. Reunidos en el local que ocupa la dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Tierra Blanca, la profesora Alba Luz Melgar Pérez (PEM) **Alcira Elizabeth Melgar Hernández**, para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** La profesora Alba Luz Melgar Pérez, Directora del Plantel le da la bienvenida a la profesora **Alcira Elizabeth Melgar Hernández** quien se presentó el día de hoy al establecimiento educativo, para realizar un taller sobre la Guía de Inducción con el Tema "La Importancia del Sector Forestal en Guatemala" dicho aporte pedagógico servirá para formular la importancia de la Reforestación en nuestra comunidad y de esta manera hacer conciencia en los las estudiantes de la necesidad existente, tomando como base la Reforestación. La Guía está orientada para los alumnos (as) de Primer grado del Ciclo Básico. **SEGUNDO:** La directora agradece a la profesora 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 quienes en ella intervenimos. Damos fe.-----

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA MEMBRETADA A LOS TRECE DÍAS DE MARZO DE DOS MIL CATORCE.

PEM. Alba Luz Melgar Pérez
Directora





GRUPO DE EPESISTAS EN REUNIÓN EN FINCA SANTA CLARA, ALDEA EL AGUACATE.



TRASLANDO ARBOLITOS A EL ÁREA A REFORESTAR.



MEDICIÓN Y LIMPIEZA DEL TERRENO



LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO



PLANTACION DE ARBOLITOS



ARBOLES PLANTADOS

PROYECTO FINALIZADO EN FINCA SANTA CLARA



PROYECTO REFORESTADO EN FINCA SANTA CLARA





SOCIALIZACIÓN DEL MÓDULO PEDAGÓGICO "LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE", CON ESTUDIANTES DE PRIMERO BÁSICO.



CULMINACIÓN DEL MÓDULO PEDAGÓGICO



PREPARANDO EL MÓDULO PEDAGÓGICO PARA ENTREGARLO A LA DIRECTORA



ENTREGA OFICIAL DEL MÓDULO PEDAGÓGICO A LA DIRECTORA.



GRUPO CORPORATIVO SANTA ANA

Kilometro 64.5 Ruta Santa Lucía Cotz. Finca Cerritos, Escuintla
PBX: 7879-3000 FAX: 7879-3097

DIVISION AGRICOLA Y SERVICIOS. REGION VII.

Proyecto de Reforestación

Los Epesistas de la Universidad San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía Sección Chiquimulilla, quienes realizaron su Proyecto de Reforestación en la Finca Santa Clara de aldea El Aguacate, municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa.

Sembrando 50 hectáreas de árboles en el área sur siendo las especies de Matiliguatate, Caoba, Conacaste, Cedro, Cenícero y Palo Blanco porque es una área fuera de los llanos y fuera de la vegetación que necesita mucha agua por lo que no fue necesario hacer un estudio.

Presentados a sembrar los estudiantes:

Gricely Yamari López López	200814164
Jorge Juventino García	200923381
Antonia América de León Díaz	200923384
Geidy Marisela Salazar Cortez	200923386
Arcely Escobar Grajeda	200923388
Alcira Elizabeth Melgar Hernández	200923391
Edwar Abdiel Díaz Morales	200923396
Ernesto Fajardo Marroquín	200923397
Blanca Elizabeth Martínez García	200923401
Sonia Judith Cardona Rogel	200150159
Mayra Emicelda Pérez González	200923408
Carla Eugenia García Monroy	200923413
Gerson David Díaz Sabá	200923414
<i>Maria Esther López García</i>	200923417
Armando Heriberto Hernández	7811013
García García Neftali	200923420
Silvia Elizabeth Montepeque Pineda	200923422



GRUPO CORPORATIVO SANTA ANA

Kilometro 64.5 Ruta Santa Lucia Cotz. Finca Cerritos, Escuintla

PBX: 7879-3000 FAX: 7879-3097

DIVISION AGRICOLA Y SERVICIOS. REGION VII.

Los días martes 20, viernes 23, martes 27 y viernes 30 de agosto de 2013, sembrando cada uno de ellos 150 árboles por día a una distancia de 3 metros cúbicos y una profundidad de 10 centímetros para su mejor desarrollo.

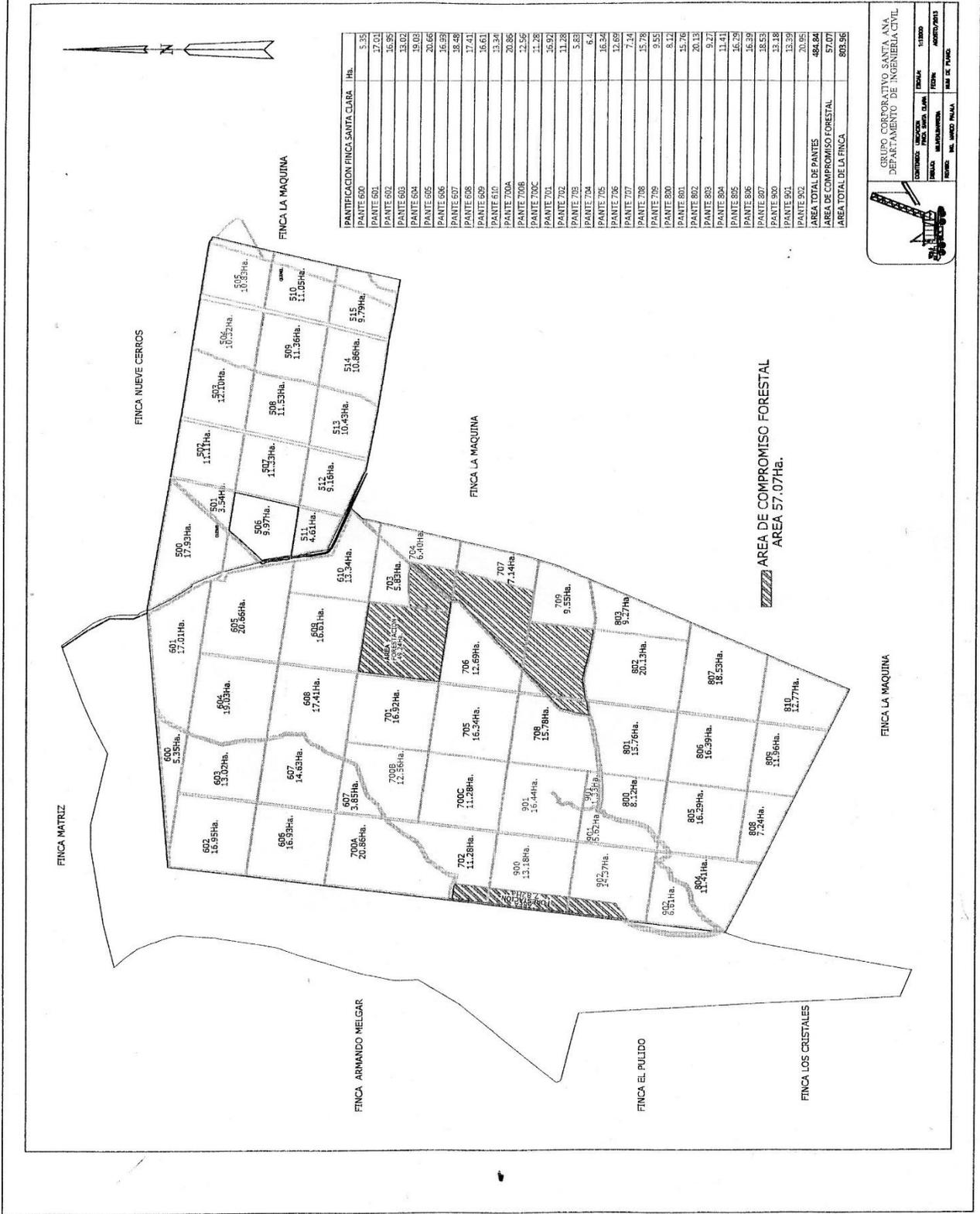
No se realizó estudio de tierra porque fueron sembrados conforme a los árboles que anteriormente fueron talados.

Con respecto a la sostenibilidad el Ingenio será el encargado de velar por el mantenimiento para colaborar con el medio ambiente.

f _____

Ing. Enrique Fong Córdón
Jefe de Región VII





PARCELACION FINCA SANTA CLARA	Ha.
PANTE 500	5.35
PANTE 501	17.01
PANTE 502	16.85
PANTE 503	13.02
PANTE 504	19.03
PANTE 505	20.66
PANTE 506	16.89
PANTE 507	17.41
PANTE 508	17.41
PANTE 509	16.61
PANTE 510	13.34
PANTE 700A	20.85
PANTE 700B	21.56
PANTE 700C	11.28
PANTE 701	16.92
PANTE 702	11.28
PANTE 705	5.83
PANTE 704	6.4
PANTE 705	16.34
PANTE 706	12.69
PANTE 707	7.14
PANTE 708	15.78
PANTE 709	9.55
PANTE 800	8.12
PANTE 801	15.76
PANTE 802	20.13
PANTE 803	9.27
PANTE 804	11.41
PANTE 805	16.29
PANTE 806	16.39
PANTE 807	18.53
PANTE 808	13.18
PANTE 809	13.39
PANTE 810	10.95
AREA TOTAL DE PANTES	484.84
AREA DE COMPROMISO FORESTAL	57.07
AREA TOTAL DE LA FINCA	869.96

GRUPO CORPORATIVO SANTA ANA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

CONTENIDO: PLAN DE ZONIFICACION
FECHA: ABRIL/2013
Escala: 1:10000
PROYECTO: MAQUINA
FECHA: ABRIL/2013
PROYECTO: MAQUINA
FECHA: ABRIL/2013

INFORME TÉCNICO

REFORESTACIÓN FINCA EL AGUACATE, CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA

1. INFORMACION GENERAL

1.1. Ubicación geográfica y área de influencia del proyecto

- El proyecto está ubicado en las siguientes coordenadas

COORDENADAS UTM WGS 84	
15 P	
0776621	1544329

- **Accesos al proyecto**

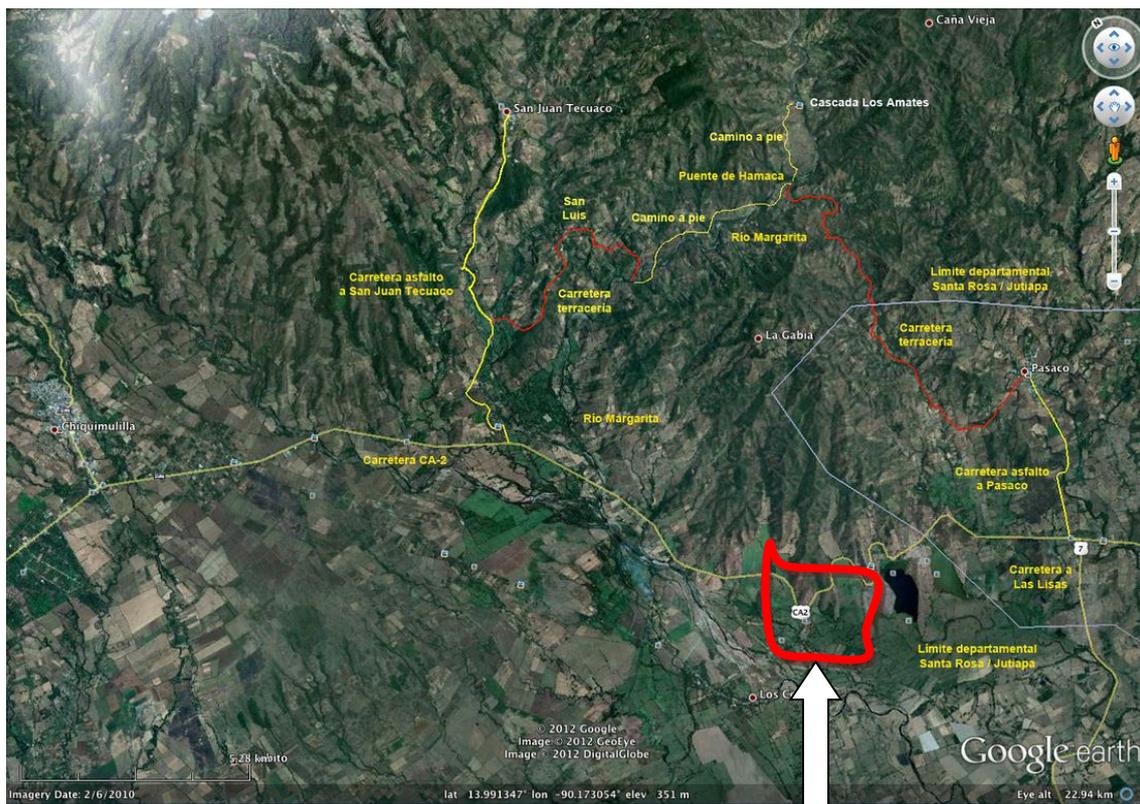
El acceso principal al proyecto es por el ingreso denominado El cruce a los cerritos es asfaltada pasando por el paradero, los llanos, la Pueblo Nuevo la Reforma. Después de tres kilómetros de asfalto, la carretera continúa con diez kilómetros de terracería hasta la finca El aguacate.

- **Descripción del Entorno del proyecto**

Donde se desarrollará el proyecto es un área rural con cultivos de maíz, maicillo, y pasto para ganado. Dentro de la finca existen árboles dispersos de varias especies. Colindancias: al norte Aldea Los Cerritos, al sur y al este con Aldea Placetas. Al oeste colinda con la carretera que conduce desde la CA-2 La topografía es plana, con pendiente constante del 1.5%. La comunidad de Cinco Palos que es la más cercana se encuentra tres kilómetros de la finca. Existe transporte público a la finca, luz eléctrica agua entubada. En los alrededores las fincas son utilizadas para pastoreo de ganado y cultivo de caña de azúcar.

Existe otro ingreso a la finca. Este es desde la carretera asfaltada que conduce de la cabecera municipal de Taxisco, siempre del mismo municipio. De ésta comunidad se tomar una carretera de terracería hasta la finca.

LOCALIZACIÓN CARTOGRÁFICA DE LA FINCA SANTA CLARA, CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA



Finca Santa Clara

1.2. Ubicación político administrativa

- **Localización del proyecto**

El proyecto se encuentra ubicado en el, aldea E I Aguacate Finca Santa Clara, Chiquimulilla, Santa Rosa.

2. Justificación técnica del Proyecto.

El proyecto comprende la siembra de 600 arbolitos de Diferentes especies maderables. Estos arbolitos al momento de la siembra tendrán una altura aproximadamente de 16 a 20 metros ,16 diámetros de ancho 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 finca, la cual ha sido muy afectada negativamente por la tala de árboles en la parte norte 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 Santa Clara	1600	100
2	Área a efectiva a utilizar por el proyecto	1600	100

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	Año	2013
		1er.Trimestre	

		Agos, Sep, Octu.		
1				
2	Topografía y diseño	X		
3	Limpieza del terreno	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 coas
- 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 Chiquimulilla, 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 9,700.00 |
| 2. Arbolitos maderables: | Q 24,800.00 |

TOTAL INVERSION Q 34,500.00

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 Tierra altas Volcánicas. El material arrojado por los volcanes en la edad cuaternaria ha formado abanicos aluviales traslapados. 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, pedos 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.

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 Margaritas y Los Esclavos, este último es el eje central de la Cuenca Hidrográfica del río Los Esclavos. Sobre ellos desembocan muchos afluentes a lo largo de sus trayectorias.

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 Los Esclavos.

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 cercanas al proyecto por el Centro de Salud del municipio de Chiquimulilla 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
El Maneadero y Cinco Palos	2.7x10 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 Escherichiacoli. 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 (45Kms.) 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 latifoliadas.

Mango (*Mangifera indica*)

Puntero (*Sickingias lavadorensis*)

Chaperno (*Andirainermis*)

Cortés (*Tabebuia palmeri*)

Laurel (*Cordia alliodora*)

Ceiba (*Ceiba pentandra*)

Capulín (*Prunus capulí*)

Palo volador (*Terminalia excelsa*)

Mulato (*Bocconia*)

Conacaste negro (*Enterolobium cyclocarpum*)

Palo Blanco (*Zinowiewiatacanensis*)

Palo Teca (*Tectona Grandis*)
Cedro (*Cedrelafissilis*)
Ujuxte (*Brosinumcostaricanum*)
Jocote Jobo (*Spondiasmombin*)

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

Aves:

Loro (*Amazona SP.*)
Perica (*Arateingacamicularis*)
Codorniz (*Colinusvirginiatus*)
Chacha (*Ortalissp.*)
Sanate (*Cassidikmexicanus*)
Chorcha (*Icterusgabula*)
Cenzonte (*Hylocichamustelina*)
Urrara (*Calacita Formosa*)

Reptiles

Mazacuata (*Boa constrictor*)
Niños dormido (*Helodermahorridum*)
Iguana (*Iguana*)

Mamíferos

Gato de monte (*Urocyoncineroargentis*)
Cuzo (*Dasypusnovencintus*)
Tacuazín (*Didelphismarsupialis*)

10. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

La aldea El Aguacate se encuentra ubicada a 125 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, a 8 kilómetros del municipio de Chiquimulilla 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 Chiquimulilla por área de residencia, género y grupo étnico años 2002 al 2013

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	7,770	8,902	8,065	7,607	13,478	2,194
2013	17,571	7,591	9,980	9,042	8,529	15,111	2,460
2014	17,988	7733	10255	9242	8746	15492	2496

El total de habitantes en el municipio de Chiquimulilla reportado en el último censo de población elaborado por el INE, llega a 17,988 habitantes y un total de 3,597 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 Chiquimulilla 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 Chiquimulilla 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 Chiquimulilla celebra dos fiestas titulares: una el 3 de mayo en honor a la Santa Cruz, y otra del 24 de diciembre, en conmemoración al Nacimiento del Niño Jesús

Sus fiestas las celebran con eventos religiosos, sociales, culturales, deportivos y danzas folklóricas del torito, moros y caballito. Cada barrio celebra con mucha emotividad su fiesta patronal durante el año. Así mismo la celebración de las fiestas patronales de los Barrios: Belén en honor al Niño Dios de Belén y los Santos Reyes y San Sebastián en honor al patrón San Sebastián en el mes de enero, El Barrio Champote en el mes de febrero en honor a la virgen de Candelaria y el Barrio Santiago en honor al apóstol Santiaguito en el mes de julio.

- 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. Ya no hay personas que hablen el idioma Xinca de nuestros descendientes, solamente hay una comunidad Xinca en Chiquimulilla que están rescatando todos los valores culturales y están estudiando el idioma para enseñarlos a todos los estudiantes de la región.

En este municipio se encuentran algunos valores patrimoniales de la época colonial y se preservan algunas construcciones de esa época en el casco municipal como por ejemplo La Iglesia Católica que data aproximadamente del año 1.900

- 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 ONGs y comunidad organizada en la prestación de los servicios de salud, en el municipio de Chiquimulilla, 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 Chiquimulilla 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 Chiquimulilla. 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 Chiquimulilla 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 Finca Santa Clara donde se ubica el proyecto cuenta con los servicios básicos como lo son: Agua entubada para el consumo humano, electricidad, calles balastradas , servicio de transporte, red de servicio telefónico, puesto de salud, se cuenta con Escuela Primaria Pública.

10.3. PERCEPCION LOCAL DEL PROYECTO

Los residentes de la Finca Santa Clara y demás aldeas y comunidades aledañas han manifestado que el proyecto es bastante positivo ya que ofrece mejorar las condiciones ambientales del área.

10.4. INFRAESTRUCTURA COMUNAL

La finca cuenta con dos pozos para abastecimientos de agua y quineles por toda la finca

11. ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DELA PLANTACION

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 de 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 definirlos 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:

- a) Plantaciones en bloque.
- b) Plantaciones en líneas de enriquecimiento.
- c) Plantaciones como cortina rompe viento.
- d) Plantaciones agroforestales.
- e) Plantaciones silvopastoriles.

Métodos de plantación

Una plantación se puede realizar utilizándolos siguientes métodos:

- a) Por semilla directa.
- b) En maceta (funda).
- c) A raíz desnuda.
- d) Entocón.

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.

- a. En primer lugar se debe hacer un reconocimiento del área que se desea reforestar, tomando en consideración la ecología y la zona de vida a la que pertenece dicho sector.
- b. 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.
- c. Tener disponible o preparar el material vegetativo necesario (plantas) para la plantación.
 - d. 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 deformación 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 entre saca 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 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 al a partir 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.

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.

12. CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE A ESTABLECER

Árbol de Cedro:

Los **cedros** (*Cedrus*) constituyen un género de coníferas pináceas. Son árboles de gran tamaño, de madera olorosa y copa cónica o vertical, muy utilizados para ornamentación de parques. Poseen una distribución disjunta: Norte de África, Medio Oriente y el Himalaya. La palabra «cedro» procede del latín *cedrus*, que a su vez viene del griego κέδρος (*kedros*), expresión con la que se denominaba también al enebro. El cedro es el árbol nacional del Líbano y su silueta figura sobre la bandera de este país. El cedro (*Cedrus*) es un árbol de coníferas estrechamente relacionados con el abeto. Su madera aromática y aceite resinoso han sido utilizados y venerados por los seres humanos durante miles de años. Los cedros son nativos de las zonas montañosas del Himalaya occidental y de la zona del mar Mediterráneo. A diferencia de la mayoría de las coníferas que tienen un tronco central, los cedros producen ramas que crecen en el tronco principal.

Descripción

Los cedros pueden crecer hasta 100 pies (30,4 mts.) de altura, y a veces más. La madera tiene un conocido olor picante. Las hojas son perennes y como agujas.

Dependiendo del grosor de la capa de cera que impide que se seque, las agujas pueden variar de color desde un verde brillante a un color azul oscuro y verde. El cono de semillas marrón requiere de un año para llegar a la madurez, momento en el cual se desintegra y se dispersan las semillas aladas.

Historia

El cedro es una parte importante de la cultura antigua. Los fenicios utilizaron estos árboles para la construcción de barcos y casas. Los sumerios creían que los bosques de cedro eran la morada de los dioses, y lo quemaban en sus ceremonias. El cedro es mencionado tanto en la Biblia como en el Talmud. Se utilizó para construir edificios de importancia en los tiempos antiguos, incluyendo el templo del rey Salomón y los palacios de David y del rey Salomón.

Significado histórico

El cedro es la fuente de uno de los perfumes más antiguos de la humanidad. Los antiguos egipcios utilizaban el aceite resinoso del cedro para embalsamar. También usaron la madera del árbol para fabricar sarcófagos (ataúdes), algunos de los cuales todavía están en excelente condición después de 3.000 años. Noé se supone que había preparado una ofrenda de cedro e incienso para dar gracias por sobrevivir al diluvio. El cedro también fue quemado como incienso en monasterios tibetanos.

Especies:

Existen cuatro especies de cedros:

- Cedro del Líbano, *Cedrus libani* A.Rich.
- Cedro del Atlas, *Cedrus atlántica* (Endl.) G.Manetti ex Carrière
- Cedro de Chipre, *Cedrus brevifolia* Henry
- Cedro del Himalaya, *Cedrus deodara* (Roxb. ex D.Don) G.Don.

La clasificación taxonómica de los cedros es objeto de discusión. Algunos botánicos reducen las cuatro especies a tres, considerando que el cedro de Chipre es una subespecie del cedro del Líbano (*Cedrus libani* subsp. *brevifolia*). Otros creen que el cedro del Atlas es también una subespecie del cedro del Líbano (*Cedrus libani* subsp. *atlántica*) y limitan a dos el número de especies.

Cedro del Líbano

Artículo principal: *Cedrus libani*

Crece en las áreas montañosas de la región mediterránea, desde Turquía y el Líbano hasta Marruecos. Posee dos subespecies: el cedro del Líbano (*Cedrus libani* subsp. *Libani*; Líbano, oeste de Siria y sur-centro de Turquía) y el cedro de Turquía (*Cedrus libani* subsp. *stenocoma*; suroeste de Turquía).

Cedro del Atlas

Artículo principal: Cedrus atlántica

Originario del norte de África (Argelia, Marruecos). Abunda sobre todo en los Aurés.

Cedro de Chipre

Es la más rara de las especies (o subespecies) de cedro y sólo se encuentra en las montañas Troodos de la isla de Chipre.

Cedro del Himalaya

Artículo principal: Cedrus deodara

Crece en el oeste del Himalaya (India, Pakistan, Cachemira, Nepal y Afganistán), en pendientes entre los 1300 y 2500 m de altitud.

Características:

Los cedros son grandes árboles de 25 a 50 metros de altura, en los que las hojas —agujas perennes y cortas (de 2 a 4 cm), un poco puntiagudas, pero más largas (de 3 a 6 cm) y más flexibles en el caso del cedro del Himalaya— se reúnen en ramilletes sobre ramitas cortas.

Su copa, afilada durante su juventud, toma una forma tabular característica a partir de los 30 años. Sus ramas son muy horizontales.

La piña hembra es ovoide oblonga, de 6 a 11 cm de largo y 4 a 6 cm de diámetro, de la que surgen piñones delgados, separándose antes de su caída del árbol. Las semillas triangulares tienen alas.

Los cedros pueden vivir más de 2000 años.

Usos: Los cedros son populares por ser decorativos, como así también por su valor utilitario. La madera de cedro no se pudre y es resistente al clima, haciendo de él una elección popular para tejas, muebles y construcción. La madera y el aceite perfumado son repelentes naturales de las polillas y han sido usados durante mucho tiempo en los armarios y cajones donde se guardan las sábanas. El cedro también se ha utilizado en la construcción de instrumentos musicales tales como guitarras. El

aceite de madera de cedro es un elemento moderno en aroma terapia, utilizado por sus cualidades antisépticas y astringentes.

Árboles ornamentales: Los cedros han sido introducidos en Europa allí donde son ampliamente utilizados como árboles de ornamento en jardines. Existen numerosas variedades hortícolas.

Una de las variedades más conocidas es el «cedro azul», *Cedrus atlántica* 'Glauca', que también existe con forma de sauce llorón: *Cedrus atlántica* 'Glauca péndula'.



Madera



Madera de cedro.

La madera de cedro del Líbano fue profusamente utilizada como material de construcción en el Antiguo Egipto y —según la Biblia— se utilizó para construir el primer Templo de Jerusalén, (posiblemente hacia el 976 a. C.). Su madera tiene la cualidad de ahuyentar a insectos y gusanos, y un olor peculiar. El cedro —erez en hebreo— es el árbol más citado de la Biblia.

Sin embargo, por ser una madera bastante frágil, su empleo en carpintería es muy limitado. Sus propiedades de imputridez lo hacen idóneo en la construcción naval y la fabricación de sarcófagos. Se usa en la construcción, sobre todo como recubrimiento de muros exteriores (bevel-siding) y para tejas de madera (shingles). La madera noble de este árbol es útil para crear instrumentos musicales, como guitarras, de gran sonoridad y belleza, así como para confeccionar objetos artesanos (cofres, joyeros, etc.). También se usa habitualmente en la fabricación de lápices.

La madera es de color rojizo a moreno claro, de grano fino, compacta, ligera, aromática, fuerte, durable en el interior, resistente a los insectos, estable y fácil de trabajar. Se utiliza para fabricar muebles finos y puertas. Muy usada en ebanistería, instrumentos musicales, esculturas y tallados, también en aeromodelismo, juguetes y artesanía, chapas y molduras, aparatos de precisión, cajas para tabacos y otros muchos. La infusión que se obtiene del cocimiento de sus hojas, raíz y corteza se usa como medicina casera contra la

bronquitis, dispepsia, indigestión, fiebres, diarrea, vómitos, hemorragias y epilepsia.

Esencia y resina

El aceite natural aromático del cedro del Atlas tiene propiedades antisépticas. No confundir este aceite con el «aceite de cedro» utilizado para la observación microscópica, extraído del enebro de Virginia, por eso llamado cedro de Virginia.

Para los egipcios antiguos, la esencia del cedro se utilizaba en el proceso de embalsamamiento de momias.

Simbolismos

1. En la magia caldea: árbol protector de la acción de los malos espíritus.
2. En china es denominado árbol del amor no desconfiable
3. En la Edad Medieval se comentaba, que uno de los tres maderos de la cruz, el fabricado de cedro, representaba al Padre imperecedero
4. Admitían que su fruta sirvió de alimento a Adán.
5. Al cedro lo nombraban la "vida de los muertos", pues el olor de su madera ahuyentaba de los sepulcros insectos y gusanos.
6. A decir de cierto personaje, Pitágoras preconizaba como una de las plantas más auténticas para enaltecer la divinidad fuera el cedro, junto al ciprés, la encina, el laurel y el mirto.
7. El cedro involucra el majestuoso signo de la inmortalidad, perdurabilidad, dignidad y pujanza.

Floración:

Las flores en Inflorescencia son pequeñas y con un olor característico algo desagradable que recuerda al ajo, El fruto es una cápsula de muchas semillas aladas.

Multiplicación:

Por medio de semillas.

Ambiente:

Crece en climas húmedo- cálidos con una precipitación pluvial anual de 1500 a 5000 mm. Con una estación seca definida.

Humedad:

Abundante.

Terreno:

Se desarrolla en altitudes de 0 á 1300 m, necesita suelos profundos, frescos y bien drenados, preferentemente en valles, aunque también crece en suelos arcillosos o calizos.



ÁRBOL DE CEDRO