

Marco Tulio Monterroso Escobar

Módulo: Guía de Aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificado Municipal, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Guatemala, octubre de 2013

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado, fue elaborado por su autor y presentado como requisito previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, octubre de 2013

ÍNDICE



CONTENIDO	PAGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1. DIAGNOSTICO	
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	2
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	3
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura Organizacional (organigrama)	4
1.1.10 Recursos	5
1.1.10.1 Humanos	5
1.1.10.2 Materiales	5
1.1.10.3 Financieros	6
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	6
1.3 Lista de Carencias, Ausencias o deficiencias	6
1.4 Datos de la Institución o Comunidad Beneficiada	7
1.4.1 Nombre de la Institución o Comunidad	7
1.4.2 Tipo de Institución por lo que genera o su naturaleza	7
1.4.3 Ubicación geográfica	7
1.4.4 Visión	7
1.4.5 Misión	8
1.4.6 Políticas	8
1.4.7 Objetivos	8
1.4.8 Metas	9
1.4.9 Estructura Organizacional	10
1.4.10 Recursos (Humanos, Materiales y Financieros)	11
1.4.11 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	12
1.5 Lista y análisis de problemas	12
1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas	12
1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad	14
1.8 Conclusión: Problemas seleccionados y solución viable y factible	15

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO

2.1	Aspectos Generales	16
2.1.1	Nombre del Proyecto	16
2.1.2	Problema	16
2.1.3	Localización	16
2.1.4	Unidad Ejecutora	16
2.1.5	Tipo de Proyecto	16
2.2	Descripción del Proyecto	16
2.3	Justificación	16
2.4	Objetivos del Proyecto	17
2.4.1	Generales	17
2.4.2	Específicos	17
2.5	Metas	17
2.6	Beneficiarios (Directos e Indirectos)	18
2.7	Fuentes de Financiamiento y Presupuesto)	18
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	19
2.9	Recursos (Humanos, Materiales, Físicos y Financieros)	20

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1	Actividades y Resultados	21
3.2	Productos y Logros	23
3.3	Módulo Pedagógico	25

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1	Evaluación del Diagnóstico	86
4.2	Evaluación de Perfil	86
4.3	Evaluación de la Ejecución	86
4.4	Evaluación Final	86

CONCLUSIONES	87
--------------	----

RECOMENDACIONES	88
-----------------	----

BIBLIOGRAFIA	89
--------------	----

APENDICE	90
-----------------	-----------

ANEXOS	126
---------------	------------

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) es una proyección de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, hacia los distintos sectores del país, realizada mediante programas de prácticas académicas ligadas a los planes de estudio y llegar así a confrontar la teoría con la práctica en un campo real de aplicación.

El siguiente proyecto representa al Ejercicio Profesional Supervisado " EPS " de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Coatepeque.

El proyecto se realizó en el Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, el cual consta de una guía de aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales.

En el capítulo uno se elabora un diagnóstico de la institución patrocinadora, dando a conocer tanto nombre, ubicación geográfica, visión, misión, objetivos metas etc.

Posteriormente en el capítulo dos, se realizó el perfil del proyecto que contiene básicamente los aspectos generales de la institución, la justificación del proyecto, objetivos, metas, recursos, presupuesto, programa de desembolso, cronograma de actividades y beneficiarios directos e indirectos del proyecto.

Seguidamente en el capítulo tres, se da el proceso de ejecución del proyecto en sí, se realizó los productos y logros, actividades y resultados.

Finalmente en el capítulo cuatro se elaboró un proceso de evaluación, donde se realizó una evaluación diagnóstica, evaluación de perfil, evaluación de la ejecución y la evaluación final sobre el tema del proyecto.

Esperamos que el informe cumpla con las exigencias que para el efecto la Facultad de Humanidades tiene establecido.

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la Institución Patrocinante.

1.1.1 Nombre de la Institución.

Supervisión Educativa Distrito Escolar 96-79 con funciones de Coordinación Técnico Administrativa, sector 1220.1 del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

1.1.2 Tipo de Institución por lo que genera.

Supervisión Educativa que se dedica a la administración de la educación municipal, es pública, mixta y de Productos Educativos.

1.1.3 Ubicación geográfica.

Sede del Instituto Básico por Cooperativa IBC, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

El pujante y bello municipio de El Quetzal está a un costado del río Naranjo, tierra fecunda de cafetos en flor, de los bellos almendros y los frondosos bosques esmeralda en donde anidan los Cenzontles y guardabarrancos. El municipio de El Quetzal se localiza en la costa sur del departamento de San Marcos, a una altura de 3,500 pies sobre el nivel del mar, con una extensión territorial de 88 Kms. cuadrados colinda al norte con San Cristóbal Cucho y la Reforma (San Marcos), al este con Colomba Costa Cuca, y San Juan Ostuncalco (Quetzaltenango), al sur con Coatepeque (Quetzaltenango), al oeste con La Reforma y Nuevo Progreso, (San Marcos).

➤ **Distancia en Kilómetros hacia la cabecera departamental:**

42 kilómetros

➤ **Distancia en kilómetros hacia la ciudad capital:**

238 kilómetros

1.1.4 Visión

Ser una institución que promueva y verifique la prestación de los servicios educativos en todos los establecimientos del sector 1220.1 para que estos brinden una educación de calidad, ofreciendo a los directores y docentes apoyo técnico-pedagógico, administrativo, organizativo y de vinculación con la comunidad en un marco de igualdad, justicia y respeto. Así como la atención a las necesidades sociales en el ámbito de la educación.

1.1.5 Misión

Somos una institución que impulsa la práctica de valores, reconociendo y estimulando las competencias directivas y docentes de lo cual permite mejorar el servicio educativo promoviendo el desarrollo de capacidades, conocimientos y actitudes en los niños y así garantizar la organización y administración adecuada de todos los recursos materiales, humanos y financieros proporcionados por la misma comunidad, por organismos no gubernamentales, así como el propio Ministerio de Educación para el logro de una educación de calidad en el Sector 1220.1

1.1.6 Políticas

- Toda persona tiene el derecho a la educación.
- No a la discriminación educativa.
- Todas las personas merecen una educación de calidad, sin importar su raza, etnia, sexo, credo o religión.
- Toda mujer tiene derecho a una buena educación
- Avanzar hacia una educación de calidad.
- Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.
- Justicia social a través equidad educativa y permanencia escolar.
- Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.

1.1.7 Objetivos

General

Proporcionar una acción supervisora técnico-administrativa activa y eficaz en las acciones de asesoría, orientación, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el sector para promover la eficiencia y funcionalidad de los bienes y servicios que ofrece el Ministerio de Educación.

Específicos

- Garantizar una educación con estándares nacionales de calidad a nivel de estándares internacionales, que le permita a las y los egresados del sistema ingresar en el mundo competitivo actual. (Educación en un mundo competitivo).
- Fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural.
- Fortalecer la participación comunitaria en el proceso educativo por medio de diversos mecanismos, hasta lograr la apropiación de la comunidad hacia la escuela.
- Propiciar la organización y participación de las comunidades educativas en el desarrollo económico, social y cultural de su contexto.
- Orientar al personal técnico y administrativo con relación a todos los aspectos que conlleva la práctica educativa.
- Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa

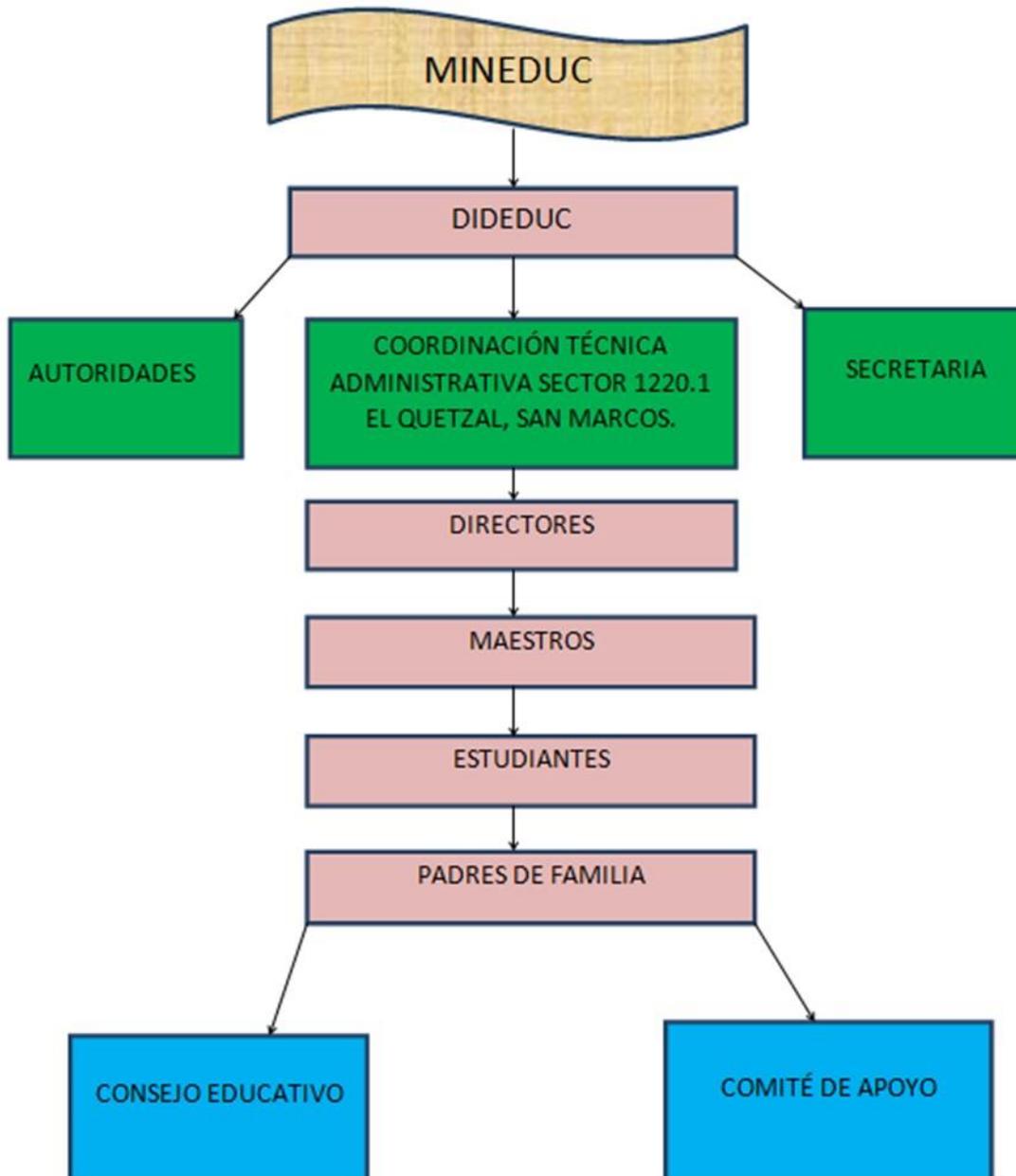
1.1.8 Metas

- Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.

- Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo nacional.

1.1.9 Estructura Organizacional

ORGANIGRAMA
SUPERVISIÓN EDUCATIVA DISTRITO ESCOLAR 96-79 CON FUNCIONES DE
COORDINACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVA, SECTOR 1220.1 MUNICIPIO DE EL
QUETZAL, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.



Fuente. Coordinación Técnica Administrativa sector 1220.1.

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Supervisor Educativo.
- Secretaria.
- Directores.
- Docentes.
- Padres de Familia.
- Estudiantes.

1.1.10.2 Materiales

- Una silla giratoria color negro
- Una computadora marca Cibertech
- Una impresora negra marca Canón
- Dos bocinas
- Sellos y almohadillas
- Un escritorio de metal grande
- Seis sillas plásticas: 4 color verde y 2 de color zapote
- Una silla de madera
- Dos archivos
- Un archivo de metal y vidrio
- Dos mesas de color blanco.
- Un Sacabasuras
- Un trapeador

- Una Escoba
- Un bote de desinfectante
- Un bote para la basura
- Dos limpiadores

1.1.10.3 Financieros

- ✓ Presupuesto asignado al ministerio de educación de San Marcos
- ✓ Donaciones que se reciben por autogestión.
- ✓ Bienes comunales y patrimoniales.

1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

Se utilizaron las técnicas de entrevista, observación, encuestas, análisis documental, apoyadas en la matriz de los sectores misma que permitió establecer la realidad situacional del Instituto de Educación Diversificada Municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos.

1.3. Lista de carencias, ausencias o deficiencias

1. No existe una oficina para protección de la flora y la fauna.
2. No hay documento o catálogo de plantas medicinales.
3. No existen organizaciones que impartan programas sobre la protección de la flora y la fauna.
4. Carencia de documentación del cuidado de la flora y la fauna.
5. Falta de planta para el tratamiento de basura.
6. No cuenta con oficina permanente de atención al público.
7. Carencia de programas de sensibilización hacia la población estudiantil.
8. Falta de apoyo de autoridades gubernamentales en el ornato de la ciudad.
9. Falta de una comisión encargada del cuidado de medio ambiente.
10. Falta de educadores de la flora y la fauna
11. Falta de recursos para capacitación a estudiantes del instituto.
12. Falta de materiales de apoyo y de papelería de oficina.

13. Falta mobiliario y equipo para archivar y salvaguardar documentos.
14. Carencia de un medio de comunicación (vía telefónica).
15. No se tiene acceso a INTERNET
16. No se cuenta con edificio propio.
17. No se cuenta con personal operativo.

1.4 Datos generales de la institución beneficiada

1.4.1 Nombre de la institución o comunidad beneficiada

Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Gubernamental y que ofrece servicios educativos.

1.4.3 Ubicación Geográfica.

Cabecera Municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos.

La creación del Instituto de Educación Diversificada Municipal, de la cabecera municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos, nace como una respuesta a las necesidades de los estudiantes que egresados de tercero básico, no pueden continuar sus estudios en el nivel medio, debido a la falta de un establecimiento que ofrezca las carreras para la formación profesional y algunos que hacen el esfuerzo viajan a estudiar a la ciudad de Coatepeque que dista a 15 kms y a la cabecera departamental de San Marcos a una distancia de 42 kms. Con carretera de terracería en mal estado, pero la mayor parte ya no sigue estudiando debido al bajo ingreso económico que tienen las familias en nuestra comunidad.

1.4.4 Visión

“Ser un ente educativo superior para formar integralmente a los y las estudiantes inscritos en las diferentes carreras que se ofrecen en el establecimiento, para su mejor desenvolvimiento y adaptación en el medio escolar y social, como parte de una nación multicultural, intercultural y plurilingüe, para dar respuesta a la necesidad de prepararnos para el futuro y a la importancia de compartir responsabilidades para sumar talentos, esfuerzos y voluntades por medio del eje fundamental de transformación: CIENCIA Y TÉCNOLOGÍA. Encontrando mejores alternativas productivas y de convivencia, mejorando condiciones para aprovechar las oportunidades que emanan de la globalización”.

1.4.5 Misión

“Somos una Institución Educativa Nacional, de servicio a la Comunidad, cuyo propósito es lograr el desarrollo intelectual de los estudiantes: Planificando, implementado y ejecutando actividades para consolidar el conocimiento de los diversos contenidos; cuya preparación comprende el desarrollo de habilidades científicas y humanistas, aplicando métodos y técnicas para fortalecer el espíritu de trabajo y servicio lo que les permite convivir con los alcances de la modernidad, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica de Guatemala”.

1.4.6 Políticas

- ✓ Brindar un servicio educativo idóneo, que contribuya permanentemente a la formación integral de nuestros educandos
- ✓ Estimular al individuo para que construya y perfeccione su modo de vida.
- ✓ Fomentar en el estudiante la comprensión de conceptos que le permitan participar de manera crítica, analítica, reflexiva y científica en la búsqueda de soluciones a problemas de su entorno.
- ✓ Contribuir a la difusión de habilidades y destrezas para el mejor desarrollo integral del educando
- ✓ Priorizar como primer factor una educación de calidad.
- ✓ Implementar un modelo de gestión educativa transparente que responda las necesidades de la comunidad educativa.
- ✓ Resolver problemas de una manera democrática a través de la equidad educativa y pertinencia escolar.
- ✓ Fortalecer y ampliar la educación bilingüe intercultural.
- ✓ Ampliar la cobertura educativa incorporando a jóvenes y señoritas de escasos recursos y problemas especiales.

1.4.7 Objetivos

General

Impulsar el desarrollo educativo bajo los criterios de las competencias y estándar curricular apropiado al proyecto educativo institucional.

Específicos

- Lograr el cambio en la personalidad de cada estudiante.

- Alcanzar los objetivos y fines de la Educación Nacional.

- Contribuir en la formación de la personalidad en el educando de una manera constructivista.

- Provisión de insumos para el desarrollo de evaluaciones de impacto de políticas y programas.

- Brindar una educación con calidad, promoviendo la participación equitativa del hecho educativo y de la sociedad en general.

1.4.8 Metas

- Educar formando educandos bajo los principios del crear ambientes favorables para el desarrollo de valores éticos y morales, en donde prima el respeto hacia las diferentes manifestaciones de vida.

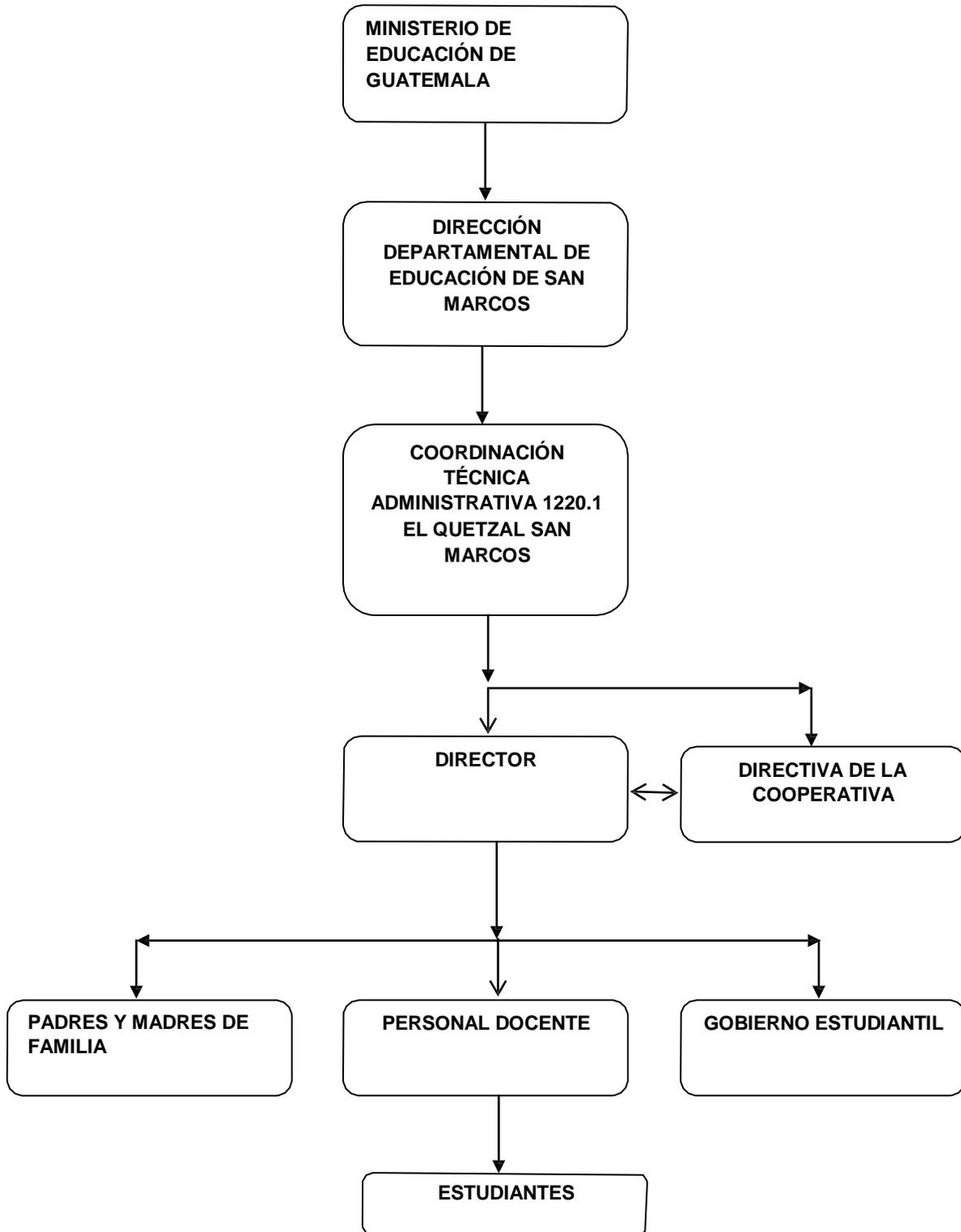
- Concientizar, dirigir, guiar y orientar al estudiante hacia un nivel de vida mejor en base a la preparación que desee adquirir en el establecimiento.

- Graduar Peritos capaces de desenvolverse en el ámbito social y laboral de nuestro contexto.

- Preparar Peritos con una visión innovadora, tomando en cuenta la importancia de la conservación del Medio Ambiente, como un beneficio para toda la humanidad.

- Lograr tener una mejor calidad de vida a través de la educación.

1.4.9 Estructura Organizacional Organigrama de la Institución.



Fuente: Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, San Marcos.

1.4.10 Recursos (Humanos, Materiales, Financieros)

Humanos:

- 1 Secretario contador
- 1 Director.
- 12 Docentes
- 1 Asesor Pedagógico
- Padres de Familia.
- Estudiantes.
- Integrantes de la Cooperativa

Materiales:

- Oficina.
- Equipo de cómputo
- Impresora
- Equipo de Amplificación
- Papel.
- Sellos.
- Tintas.
- Escritorios de trabajo
- Legislación Educativa
- Teléfonos.
- Pizarrones.

Financieros:

- Aporte de padres de familia
- Aporte Municipal

- Otros aportes

1.5 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

Para el presente diagnóstico se utilizaron: el cuestionario, la encuesta, cámara fotográfica y cuadernos de notas, los cuales permitirán conocer aspectos importantes de la institución.

1.6 Lista y análisis de problemas

1. No hay material y recursos pedagógicos sobre la conservación de la flora y la fauna
2. No hay algún descriptor de plantas medicinales.
3. Falta de material de apoyo informativo para las temáticas de la conservación del medio ambiente, Flora, Fauna y plantas medicinales.
4. Falta mobiliario y equipo para archivar documentos.
5. Carencia de un medio de comunicación fijo (teléfono).
6. No se cuenta con terreno para la construcción de edificio propio.
7. No se cuenta con laboratorio de cómputo propio.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Factores que los originan	Soluciones
01	Falta de material informativo acerca de la conservación del Medio ambiente, flora, fauna y plantas medicinales.	Carencia de conocimiento ante esta problemática de la falta de conciencia en la conservación del Medio Ambiente, flora, fauna y plantas medicinales.	Gestionar con instituciones para que apoyen con material informativo para que exista información de la conservación del medio ambiente, flora, fauna y plantas medicinales.

02	Poco mobiliario y equipo para archivar documentos informativos.	Falta de recurso económico.	Realizar rifas para poder comprar el mobiliario.
03	Falta de terreno para poder construir el edificio escolar.	Carencia del recurso económico necesario.	Solicitar a ONG o identidades privadas para que colaboren con la compra del terreno.
04	No tener edificio propio.	Falta de recurso económico.	Gestionar para que apoyen para la construcción del edificio.
05	Falta de laboratorio de cómputo propio.	Insuficiente el recurso económico para adquirirlo.	Emprender proyectos productivos en el establecimiento y/o realizar las gestiones necesarias para lograrlo.

PROBLEMAS SELECCIONADOS

Problema No.1

Deficiencia en la educación sobre la conservación de la flora y la fauna.	No hay material y recursos pedagógicos para proteger la flora, la fauna y las plantas medicinales.	Realizar una guía de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales
---	--	---

Problema No. 2

Falta de edificio propio para realizar el proceso enseñanza-aprendizaje con eficiencia.	No se cuenta con el terreno necesario para la construcción de la infraestructura necesaria y adecuada.
---	--

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

No. INDICADORES	1		2		3		4		5	
	SI	NO								
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X		X		X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X			X	X			X	X	
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?	X		X			X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X		X		X		X		X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X	X	X		X	

10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
TOTAL	10	0	9	1	8	2	5	5	7	3
PRIORIDAD	1		2		3		5		4	

1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución viable y factible

El Problema seleccionado es: **No existe material y recursos pedagógicos para la conservación de la Flora, Fauna y Plantas Medicinales.**

La solución viable y factible es: **Elaborar un módulo de aprendizaje para la conservación de la Flora, Fauna y Plantas Medicinales.**

CAPITULO II

2 PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

“Guía de Aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos”.

2.1.2 Problema

Falta de material y recursos pedagógicos sobre la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales.

2.1.3 Localización

Cabecera municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

2.1.5 Tipo de Proyecto

Educativo-Ambiental

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la elaboración de un módulo pedagógico con una guía de aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales, con el cual el alumno reconocerá la importancia de conocer las fuentes que ayudarían a disminuir dicha problemática y poder reconocer las plantas medicinales.

2.3 Justificación

Los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, no tienen una guía o un documento pedagógico que los instruya acerca de cómo conservar la flora y la fauna, y tampoco cuentan con un documento que les pueda informar cuáles son las plantas medicinales para poder conservarlas, así mismo, este proyecto ayudará a los estudiantes de dicho establecimiento a concientizarse sobre la importancia de la conservación de nuestras reservas naturales que son la flora y la fauna, aprender a cuidarlas para mantener nuestro planeta con vida.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Elaborar una guía de aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales, para que los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, aumenten sus conocimientos con respecto a esta temática.

2.4.2 Específicos

- Aumentar los conocimientos de los estudiantes, sobre la conservación de la flora y la fauna, así como los son las plantas medicinales.
- Capacitar a los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

2.5 Metas

- Elaborar un módulo pedagógico, guía de Aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
- Capacitar en esta temática a los estudiantes del instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, San Marcos.
- Reproducir 6 módulos para repartir entre estudiantes, dirección del establecimiento y autoridades educativas locales.

2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)

Directos

Estudiantes

Municipio

Profesores

Indirectos

Comunidad en general

Visitantes

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	3	Q 50.00	Q 150.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 50.00	Q 100.00
3.	Copias de libros diversos	475	Q 00.25	Q 118.75
4.	Levantado de texto	175	Q 3.00	Q 525.00
5.	Impresión de Módulo	3	Q 350.00	Q 1050.00
6.	Reproducción de Módulo	6	Q 85.00	Q 510.00
7.	Lapiceros	36	Q 1.00	Q 36.00
8.	Marcadores	8	Q 12.00	Q 96.00
9.	Empastado de Módulos	6	Q 35.00	Q 210.00
10	Quemado de disco de datos	6	Q 10.00	Q 60.00
11	Impresión de invitaciones	40	Q 3.00	Q 120.00
12	Sellador	1	Q 7.00	Q 7.00
13	Pago de conferencista	1	Q 300.00	Q 300.00
14	Refacciones	75	Q 10.00	Q 750.00
15	Pago de amplificación de evento	1	Q 350.00	Q 350.00
Total Parcial				Q 4,382.75
Gastos Personales				
1	Pasajes varios	6	35.00	Q 210.00
	Alimentación		30.00	Q 180.00
Total Parcial				Q 390.00
SUMA DE TOTALES				Q 4,772.75

2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	Tiempo del Proyecto 2,013															
		Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agot.	Sep.								
Reunión con Autoridades Educativas.	Epesista	■															
Puesta en común sobre el tipo de proyecto a realizar.	Epesista y Autoridades educativas.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Investigación bibliográfica.	Epesista			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Redacción de la Guía de Aprendizaje sobre Flora, Fauna y Plantas Medicinales, implementada con Estudiantes del IDC El Quetzal S.M.	Epesista							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Presentación del material al asesor del proyecto.	Epesista												■	■	■	■	■
Impresión del empastado y material	Epesista																■
Socialización e inscripción	Epesista																■

2.9 Recursos (Humanos, físicos, financieros)

Humanos

Coordinador Técnico Administrativo

Epesista

Estudiantes

Capacitador

Director

Docentes

Físicos

Instalaciones del instituto Nacional de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, San Marcos.

Financieros

El financiamiento del proyecto es del estudiante epesista en un 100%

CAPITULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y Resultados

No.	Actividades	Resultados
3.1.1.	Elaboración del plan de ejecución	Con la elaboración del plan, el proyecto se ejecutó en tiempo establecido y con certeza.
3.1.2.	Organización del cronograma de trabajo	Se estipularon fechas indicadas para su ejecución.
3.1.3.	Solicitar a Autoridades Educativas para llevar a cabo el ejercicio Profesional Supervisado en el centro educativo.	Se les presentó a las autoridades educativas la solicitud de autorización del Ejercicio Profesional Supervisado en el centro educativo del nivel diversificado.
3.1.4.	Visita al Coordinador Técnico Administrativo del municipio de El Quetzal, San Marcos, para recoger carta de autorización.	Se visitó al Coordinador Técnico Administrativo del municipio para recoger la autorización de ejecución.
3.1.5.	Solicitud dirigida al Director del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, San Marcos, para la autorización de socialización de la guía de aprendizaje sobre la Conservación de flora, fauna y plantas medicinales.	Se solicitó al Director del Instituto de Educación Diversificada del municipio de El Quetzal, San Marcos.
3.1.6.	Visita al Director del Instituto de Educación Diversificada de El Quetzal, San Marcos para recoger autorización para ejecutar el proyecto en el establecimiento.	La solicitud presentada al director fue aprobada para ejecutar la socialización de la Guía de aprendizaje.
3.1.7.	Presentación de la guía por	Los docentes y estudiantes del

	unidades a los docentes y estudiantes.	establecimiento quedaron complacidos del contenido del mismo.
3.1.8.	Capacitación a los docentes y estudiantes.	Se capacitó a docentes directos e indirectos y a todos los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, San Marcos.

3.1.9.	Investigación bibliográfica	Se investigaron varias fuentes bibliográficas para la redacción de la guía de aprendizaje.
3.1.10.	Clasificación de información	La información obtenida de las fuentes bibliográficas se clasificó para argumentar la guía de aprendizaje.
3.1.11.	Redacción de la guía de Auto-aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales.	La guía para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, se redactó para su reproducción.
3.1.12.	Revisión y corrección de la Guía de aprendizaje por el asesor del EPS.	El Licenciado Esteban Cifuentes Argueta efectuó las correcciones necesarias en el documento.
3.1.13.	Aprobación de la Guía de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales por el asesor del EPS.	El Licenciado Esteban Cifuentes Argueta aprobó la Guía de aprendizaje para su reproducción.
3.1.14	Entrega de la Guía de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales al asesor.	Fue entregada la guía de aprendizaje sobre la conservación de flora, fauna y Plantas medicinales, al asesor Licenciado Esteban Cifuentes Argueta.
3.1.15.	Reproducción de Guías de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales.	Las Guías fueron reproducidas para su socialización con los alumnos y docentes del establecimiento.

3.1.16.	Planificar el taller de capacitación para la Guía de aprendizaje.	Se planificó el taller de capacitación de la socialización a ejecutar.
3.1.17.	Entrega de Guías de aprendizaje para la Conservación de flora, fauna y plantas medicinales, al Director del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, San Marcos.	Las Guías de aprendizaje sobre la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, fueron entregadas al director del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, San Marcos.

3.2 Productos y Logros

Productos	Logros
Se redactó la Guía de aprendizaje para la Conservación de flora, fauna y plantas medicinales.	Una completa aceptación por parte de alumnos y docentes del Instituto de Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos.
Se realizó la presentación de la guía de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, por unidades a los docentes y estudiantes del establecimiento.	Docentes y Estudiantes del establecimiento quedaron motivados con el contenido de la Guía de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, quienes manifestaron su participación en la ejecución.
Se capacitó a docentes y alumnos del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, San Marcos, con lineamientos para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales.	Afluencia de participantes en la capacitación.

Se practicaron todas las actividades de la Guía de aprendizaje.	Realizaron las actividades en forma individual.
Se divulgó internamente y externamente la elaboración y la ejecución de la Guía de aprendizaje.	Personas de la comunidad mostrando interés en el conocimiento de la Guía de aprendizaje para la conservación de flora, fauna y plantas medicinales.

3.3 Módulo Pedagógico

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervizado -EPS-



Guía de Aprendizaje para la Conservación de Flora, Fauna y Plantas Medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

EPESISTA

Marco Tulio Monterroso Escobar

ASESOR

Lic. Esteban Cifuentes Argueta

El Quetzal, San Marcos, Octubre de 2013

INDICE

INTRODUCCIÓN	I
OBJETIVO GENERAL	1
1 FLORA	3
1.1 ¿QUE ES LA FLORA?	3
1.2 CLASES DE FLORA	4
1.3 TRATADOS SOBRE LA FLORA	5
1.4 ASPECTOS GENERALES DE LA FLORA	5
1.5 TIPOS DE ÁRBOLES EN GUATEMALA	6
1.6 ANTECEDENTES DE LA FLORA EN GUATEMALA	10
1.7 PRIMEROS PARQUES NACIONALES	11
1.8 ÁREAS PROTEGIDAS EN GUATEMALA	13
1.9 LISTADO DE ÁREAS PROTEGIDAS EN GUATEMALA	14
1.10 CATEGORÍA DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL	14
1.11 POLÍTICA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS	16
1.12 COMO PUEDES COLABORAR	17
1.13 PRACTICANDO LO APRENDIDO	18
2 FAUNA	21
2.1 ¿QUÉ ES LA FAUNA?	21
2.2 TIPOS DE FAUNA	21
2.3 ESPECIE NATIVA	22
2.4 ESPECIE INTRODUCIDA	24
2.5 ESPECIE INVASORA	24
2.6 IMPACTOS ECOLÓGICOS	25
2.7 IMPACTOS ECONÓMICOS	26
2.8 IMPACTOS EN LA SALUD	26
2.9 TIPOS DE ANIMALES	27
2.10 IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA	37
2.11 PRACTICANDO LO APRENDIDO	38
3 PLANTAS MEDICINALES	41
3.1 ¿QUE SON LAS PLANTAS MEDICINALES?	41
3.2 ELEMENTOS MEDICINALES	41
3.3 EXTRACCIÓN Y EMPLEO	42
3.4 PREPARACIÓN Y EMPLEO DE LAS PLANTAS MEDICINALES	42
3.5 TIPOS Y FUNCIONES DE PLANTAS MEDICINALES	46
3.6 PRACTICANDO LO APRENDIDO	54
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍAS	58

INTRODUCCIÓN

El territorio guatemalteco presenta una tierra muy fértil, por lo que su vegetación es muy rica y diversa. La planicie de El Petén, en el norte, ofrece una tupida selva tropical, en la que se dan especies como las palmas de corozo, caobos, ceibas, chicozapotes y mangles. En la región occidental predominan los bosques de pino, pinabete, abeto, ciprés y encino.

La fauna está compuesta por jaguares, pumas, antas, corzos, pecaríes, saraguates, micos, tepezcuintes, tacuazines, lobos de pradera, coyotes,, lagartos, armadillos, iguanas y varias especies de serpientes (candil, coral, mazacuate, barba amarilla). En las aguas se pueden encontrar juilines, bagres, tepemechines, lisas, camarones, ostras, langostas, cangrejos y tortugas.

En Guatemala tenemos plantas medicinales de todo tipo, MENTA, HIERBABUENA COLOCHA, DE COLONIA DE MENTA, DE COMIDA, GERANIO ANISADO, ROMERO, AJENJO, AMARGON, LLANTE, VALERIANO, PERICON, MANZANILLA, RUDA, OREGANO, HELIOTROPO, ARNICA, SALVIA SANTA, ALBAHACA y muchas más. Estas especies las podemos encontrar en diferentes áreas del país, en zonas de tierra caliente, templada o fría.

Objetivo General

Proporcionar al personal docente una guía para poder aprender a conservar la flora, fauna y las plantas medicinales, para que ellos puedan transmitir los conocimientos hacia sus estudiantes.

Objetivos Específicos

1. Concientizar a los estudiantes de la importancia de la conservación de la flora y la fauna
2. Dar a conocer diferentes tipos de plantas medicinales que existen en nuestro país y específicamente la región donde está el instituto y su importancia para el consumo humano.
3. Aplicar los conocimientos adquiridos para conservar la flora, la fauna y las plantas medicinales

“Guía de Aprendizaje para la Conservación de Flora, Fauna y Plantas Medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos”.



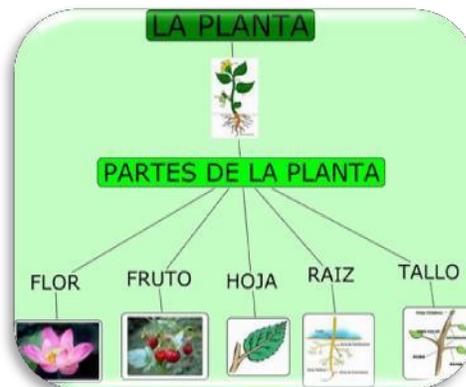
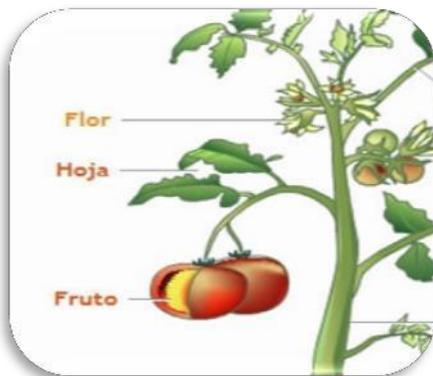
PRIMERA UNIDAD

“La Flora”



EPESISTA
Marco Tulio Monterroso Escobar

ASESOR
Lic. Esteban Cifuentes Argueta



El Quetzal, San Marcos, octubre de 2013

PRIMERA UNIDAD

1 Flora

1.1 ¿Qué es la flora?

La palabra "flora" se refiere al conjunto de las plantas que pueblan un país (y por extensión una península, continente, clima, una sierra, etc.), la descripción de éstas, su abundancia, los periodos de floración, etc.

El conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación. La geobotánica o fitogeografía se ocupa del estudio de la distribución geográfica de las especies vegetales; el estudio Fito geográfico referido a la sistemática de las formaciones vegetales se conoce como florística. Desde los tiempos prehistóricos la flora ha venido siendo utilizada por las personas sirviendo cada vez más para el sustento humano y el mantenimiento de un ecosistema favorable. Los bosques ocupan aproximadamente el 25% de la superficie terrestre. Entre los productos de la flora se cuentan: La materia prima y madera semillas, hojas, cortezas, caucho, frutas y alimentos. Flora es también la obra escrita que se usa para clasificar las estirpes vegetales de una región; como ejemplo, Flora Lapponica de Linneo.

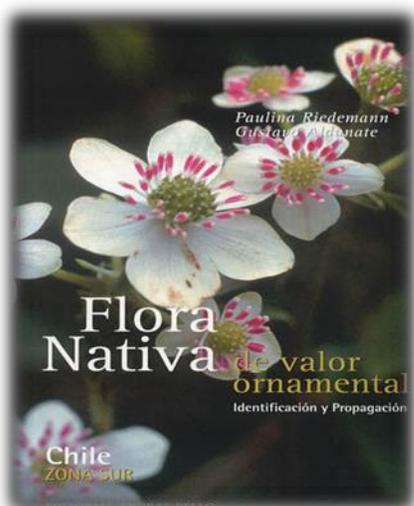


<http://www.ashwoodgardencentre.co.uk/home/bedding-patio-plants>

1.2 Clases de flora

Las plantas están agrupadas en floras que se fundamentan en regiones, períodos, medio ambientes especiales o climas. Las regiones pueden ser hábitats geográficamente distintos, como montañas o llanuras. Pueden referirse a la vida vegetal de una era histórica como la *flora fósil* y pueden estar subdivididas en medio ambientes especiales:

- Flora nativa: La flora autóctona de una zona.
- Flora agrícola y de jardín: Las plantas que son cultivadas por los humanos.
- Flora arvense o de la maleza: Esta clasificación fue aplicada tradicionalmente a las plantas que se consideraban indeseables y se estudiaban para su control o erradicación. En la actualidad esta denominación se usa con menos frecuencia como categorización de la vida vegetal, ya que se incluyen tres tipos diferentes de plantas: las especies de malas hierbas, especies invasoras (que pueden o no ser malas hierbas) y especies autóctonas e introducidas no del tipo maleza agrícola indeseables. Se ha probado que muchas plantas nativas que antes se consideraban malas hierbas son beneficiosas e incluso necesarias en diversos ecosistemas.



<http://www.chlorischile.cl/Libros/paulinasur.htm>
http://elblogdejesusclaudio.blogspot.com/2012_02_01_archive.html

<http://www.unavarra.es/herbario/htm/inicio.htm>

1.3 Tratados sobre la flora

Tradicionalmente, las floras son tratadas en libros, pero en la actualidad se publican en CD-ROM o páginas web. La zona que cubre una flora puede estar definida tanto geográfica como políticamente. Normalmente las floras requieren conocimientos botánicos especializados para poder utilizarlas con eficacia.

Una flora contiene con frecuencia claves de diagnóstico. Éstas son claves dicotómicas que requieren el examen repetido de una planta por parte del usuario para decidir cuál de las dos alternativas dadas se ajusta con más exactitud a la planta.

1.4 Aspectos Generales de la flora

Podemos distinguir seis reinos florales, y en éstos a la vez terrenos florales menores los cuales presentan una flora que les es propia. Estos reinos florales son: el holártico, paleotrópico, neotrópico, australiano, capense y el artántico. El reino floral holártico comprende toda la zona templada y fría, septentrional que se caracteriza por la gran abundancia de bosques. Comprende varias regiones, entre las que caben citar la región ártica.

Los reinos florales paleotrópico y neotrópico que corresponden a las regiones tropicales, se caracterizan por la abundancia de especies tropicales como palmeras, aráceas, lauráceas, etc. En el reino australiano abundan las especies endémicas, entre las que cabe citar a varios eucaliptos. El reino floral capense es el más pequeño de todos y se caracteriza por la falta casi absoluta de árboles. El antártico, que comprende la parte más meridional de América del Sur, se caracteriza por la abundancia de bosques constantemente húmedos y ricos en musgos y helechos. En todas las regiones florales la presencia de montañas es causa de notables cambios en la flora. La flora montícola difiere, por lo común, de la tierra baja, ya que en ella las condiciones climáticas son distintas; suele ser rica en especies endémicas. No hay que confundir el concepto de flora con el de vegetación, ya que mientras que la primera se refiere al número de especies distintas que cubre un territorio, la segunda se refiere al conjunto de plantas que lo cubren. Un país puede tener una flora muy pobre y ser rico en cuanto a vegetación.

1.5 Tipos de árboles en Guatemala

Estos son algunos tipos de árboles que existen en Guatemala ya que el país cuenta con una gran diversidad de árboles."El Instituto Nacional de Bosques de Guatemala (INAB, 2001) publicó el mapa de ecosistemas vegetales de Guatemala, realizado como parte de un estudio que, a nivel centroamericano, auspició el Banco Mundial. Se identificaron 66 tipos de ecosistemas (41 naturales y 25 con distintos tipos de intervención humana)",¹

Abiesguatemalensis es una especie de conífera perteneciente a la familia Pinaceae. Natural de Centroamérica se encuentra en el sur de México, Guatemala en Huehuetenango, norte de Honduras y en el sur de El Salvador. Debido a la pérdida de su hábitat, se encuentra como especie en peligro de extinción.



<http://luisfi61.com/2011/11/28/%C2%BFque-sera-de-los-pilones-de-pinabetes/>

Abies religiosa, el **oyamel**, es un abeto nativo de las montañas centrales y del sur de México (Eje Volcánico Transversal, Sierra Madre del Sur), oeste de Guatemala. Crece a altitudes de 2500 a 4.100 msnm en bosques frescos y con alta pluviosidad (gran cantidad de lluvia), de veranos húmedos, y caída de nieve invernal.



http://es.wikipedia.org/wiki/Abies_religiosa

¹CONAP, Guatemala y su biodiversidad, un enfoque, cultural, biológico y económico. Guatemala 2008/Documento Técnico 67(06-2008) 213

Alnusjorullensis. Se trata de un árbol de tamaño medio que alcanza los 20-25 m de altura. Las hojas son elípticas a obovadas de 5-12 cm de largo, algo coriáceas en la textura con un margen serrado y glándulas en la parte inferior. Las flores son polinizadas por el viento y se producen a principios de la primavera.



http://es.wikipedia.org/wiki/Alnus_jorullensis

Annona purpurea: Es un árbol de 6 a 10 metros de altura máxima. Hojas grandes y vellosas y flores muy fragantes. El fruto es redondeado, de 15 a 20 cm de ancho y cubierto con una piel marrón de textura afieltrada con proyecciones en forma de garfio. La pulpa, de color anaranjado, es similar en olor, apariencia y sabor a la del mango. Contiene muchas semillas.



http://es.wikipedia.org/wiki/Annona_purpurea

Cupressus lusitanica o ***Cupressus lindleyi***: El ciprés, llega a medir de 30 a 40 m de altura, incluso más en su hábitat natural. Cuenta con un tronco recto de 1,5 a 2 m de diámetro, corteza rojiza marrón en ejemplares jóvenes y grisáceos o blanquecinos en los ejemplares centenarios. La copa es cónica, con ramas extendidas, monopódicas. La corteza es fisurada y el follaje es denso. Las hojas son escamosas, con márgenes lisos y enteros. Los conos son casi redondos, de 12 a 15 mm ubicados a lo largo de las ramas. Fructifica a partir de agosto a enero. La maduración de sus frutos se da de octubre a enero, se abren los conos con gran cantidad de semillas aladas.



http://es.wikipedia.org/wiki/Cupressus_lusitanica

Ficus aurea, especie conocida vulgarmente como **higuera estranguladora de Florida** (o simplemente higuera estranguladora), **higuera dorada**, o **higuerón**, es un árbol de la familia Moraceae nativo del estado de Florida (EE. UU.), del norte y oeste del Caribe, del sur de México y de América Central al sur de Panamá. El epíteto específico *aurea* fue utilizado por el botánico inglés Thomas Nuttall, quien describió la especie en 1846. Con posterioridad, se consideraron inválidos otros nombres aplicados a esta especie.



http://es.wikipedia.org/wiki/Ficus_aurea

Magnolia guatemalensis, la **Magnolia de Guatemala** es una especie de planta de la familia Magnoliaceae, se la conoce localmente como **Mamey** (este nombre común se usa también para las especies no relacionadas *Pouteriasapota* de Cuba y el árbol frutal *Mammea americana* de Centroamérica y Sudamérica). Se encuentra en las tierras altas y montañas de Guatemala, El Salvador, y Honduras y es una especie indicadora de las selvas nubosas.



<http://davesgarden.com/guides/pf/showimage/329822/#b>

Pinus devoniana: Es un árbol de entre veinte y treinta metros de altura, copa irregular redondeada, corteza áspera y agrietada, ramas largas, colocadas irregularmente en el tallo, ramillas de color café oscuro muy ásperas. Hojas de 30-35 cm, color verde claro brillante. Conos de 20-30 cm, de largo por 12-15 cm de ancho de color moreno opaco, madera blanca amarillenta, dura y pesada.



http://es.wikipedia.org/wiki/Pinus_devoniana

***Pinusoocarpa* (Pino Amarillo, Pino avellano)** es un árbol nativo del Nuevo Mundo. Parece que fue la especie progenitora (original) que sirvió de ancestro para algunas de las especies de pinos de Guatemala.



http://es.wikipedia.org/wiki/Pinus_oocarpa

1.6 Antecedentes de la flora en Guatemala

Guatemala tiene una gran riqueza natural debido a sus variados ecosistemas, especies y material genético. En el territorio se manifiestan cinco (5) eco regiones de agua dulce, nueve (9) eco regiones terrestres, catorce (14) zonas de vida y siete (7) biomas.

Aun no se tiene un registro exacto de las especies nativas pero se tiene un estimado de 7,754 especies de flora nativa agrupadas en 404 familias. De ellas 445 especies son árboles latifoliados y 27 especies son coníferas, lo que hace que Guatemala ocupe a nivel mundial la posición 24 de los 25 países con mayor diversidad arbórea.

Con relación a la fauna nativa se reportan 1651 especies vertebradas de las cuales 668 son aves, 435 son peces, 213 son mamíferos, 209 son reptiles y 106 son anfibios. La diversidad de especies de invertebrados se desconoce, si bien se estima en el orden de los cientos de miles. De las especies conocidas de flora y fauna se reportan 1,170 como endémicas del país. Estos números representan

comparativamente otras regiones del planeta una gran riqueza y oportunidad para el futuro.

Guatemala posee una variedad de cultivares primitivos y ancestros silvestres de plantas actualmente cultivadas en todo el mundo, muchas de las cuales constituyen la base de grandes actividades económicas. Este es el caso del maíz, el frijol, el algodón, el cacao y el aguacate. Este recurso es de gran valor, pues tiene alta demanda por parte de productores internacionales para contrarrestar la vulnerabilidad que enfrentan los monocultivos de material genético homogenizado. Las empresas y científicos del mundo demandan el uso de los cultivares y ancestros silvestres pues estos poseen genes de mayor resistencia necesarios para mantener el estándar de producción que el mercado actual requiere.

1.7 Primeros parques nacionales

En el transcurso de los años muchos factores han afectado el entorno en el que habitamos. Durante el siglo pasado se crearon reservas forestales para el uso de leña, madera y protección de fuentes de agua. Los primeros registros mencionan los Astilleros Municipales o Bosques naturales con un plan especial de manejo para productos madereros en Guatemala hacia 1870. Las áreas protegidas principiaron siendo un conjunto de pequeñas áreas con potencial recreativo, con grandes extensiones de tierra, casi siempre propiedad del gobierno.

En las décadas de los cincuentas y sesentas se consideró la importancia de la protección de recursos naturales y de sitios arqueológicos.

A finales del año de 1955 en la llamada Semana del Árbol, el Presidente de la Republica, Carlos Castillo Armas acordó declarar los primeros Parques Nacionales de Guatemala y zonas de veda definitiva. Estos parques eran:

- ✓ Naciones Unidas en terrenos de la finca Bárcenas en el Departamento de Guatemala
- ✓ Río Dulce que comprende la cuenca de dicho río desde su desembocadura, en el Océano Atlántico, Golfete y Cuenca del Lago de Izabal en el departamento de Izabal
- ✓ Tikal en el departamento del Peten
- ✓ Los 33 volcanes existentes en el territorio
- ✓ Grutas de Lanquin
- ✓ Riscos de Momostenango

- ✓ Cerro del Baúl
- ✓ El Reformador en el Progreso
- ✓ Los Aposentos
- ✓ Laguna del Pino
- ✓ Cerro Miramundo y Bahía de Santo Tomas

Guatemala completó 58 áreas declaradas bajo cinco categorías de manejo, 154,431 hectáreas y 8.56% del territorio nacional protegido.

En el año de 1957 se delimitó el Parque Nacional Tikal, cubriendo 576 kilómetros cuadrados. La siguiente declaratoria correspondió a las Cuevas del Silvino, ubicadas en el Parcelamiento de Navajoa en Morales Izabal.

Pero fue a partir de los años setenta cuando adquirió una mayor importancia a la creación de áreas protegidas así como salvaguardar especies raras y en peligro de extinción.

En el año de 1989 El Congreso de la Republica decreta la Ley de Áreas Protegidas al emitirse el Decreto 4-89.



<http://es.wikipedia.org/wiki/Tikal>



http://es.wikipedia.org/wiki/Parque_nacional_Grutas_de_Lanqu%C3%ADn

1.8 Áreas protegidas en Guatemala

Las áreas silvestres protegidas son todos aquellos territorios terrestres o acuáticos, administrados de una manera especial, los cuales tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, la fauna y sus interacciones con recursos culturales. Dichas áreas deben tener alta significancia por sus funciones o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de manera que se preserve el estado natural de las comunidades bióticas, los fenómenos geomorfológicos, el suministro de agua, la calidad de los suelos agrícolas y otros elementos que permitan tener opciones de desarrollo sostenible.

Conocidas comúnmente como parques nacionales, biotopos, monumentos culturales y zonas de veda permanentes, también incluyen conceptos más recientes como áreas de uso múltiple, refugios de vida silvestres y reservas naturales privadas, las áreas protegidas constituyen un elemento central en la estrategia nacional para conservar la diversidad biológica. La ley permite desarrollar además otras categorías de manejo.

Como las demandas para la utilización eficiente e inmediata de los recursos naturales se incrementan a nivel mundial, particularmente en países tropicales con poblaciones en rápido crecimiento como Guatemala la necesidad de contar con áreas protegidas debe ser aclarada y consolidada en la agenda política y económica actual.



http://www.deguate.com.gt/artman/publish/ecologia_areas/areas-protegidas-de-guatemala.shtml#.UjiB4dlyJSI

1.9 Listado de Áreas protegidas en Guatemala

CATEGORIA DE MANEJO BIOTOPO PROTEGIDO			
#	Nombre del Área	Extensión en Hectáreas	Administrador
1	 <u>Biotopo Laguna del Tigre</u>	45,168	CECON-USAC
2	<u>Dos Lagunas</u>	30,719	CECON-USAC
3	<u>San Miguel La Palotada</u>	34,934	CECON-USAC
4	<u>Biotopo Mario Dary</u>	1,022	CECON-USAC
5	 <u>Chocón Machacas</u>	6,265	CECON-USAC
6	 <u>Cerro Cahú</u>	555	CECON-USAC

1.10 Categoría de Manejo del Parque Nacional

#	Nombre del Área	Extensión en Hectáreas	Administrador
22	Sierra de Lacandón	191,867	CONAP
23	Laguna del Tigre	289,912	CONAP
24	El Reformador	60	CONAP
25	Los Aposentos	15	CONAP
26	Cuevas de Silvino	8	CONAP
27	Sipacate Naranjo	2,000	CONAP

A	Amort. RBM	500,000	CONAP
B	Amort. San Román	42,232	CONAP
C	Amort. El Pucté	97,224	CONAP
D	Amort. Chuibul Mayas	61,735	CONAP
E	Amort. Xutiljá	68,735	CONAP
28	Río Dulce	7,200	CONAP
29	Riscos de Momostenango	240	CONAP
30	Naciones Unidas	491	Defensores de la Naturaleza
31	Tikal	55,055	IDAEH
32	Mirador Río Azul	116,911	IDAEH
33	Volcán Pacaya	2,000	INAB-CONAP
34	Cerro Miramundo	902	INAB
35	Laguna la Lachuá	14,500	INAB
36	San José la Colonia	54	INAB
37	El Rosario	1,105	INAB
38	<u>Laguna de Pino</u>	73	INAB
39	Las Victorias	82	INAB
40	Trifinio	8,000	INAB
41	Grutas de Lanquín	11	Municipalidad de Lanquín
42	Quetzaltenango Saqbe	5,661	Municipalidad de Quetzaltenango
43	Reserva Natural Tewancarnero	353	Municipalidad de Tacaná
44	Los Altos de San Miguel Totonicapán	16,404	Municipalidad de Totonicapán
45	Reserva Natural Zunil	4,325	Municipalidad de Zunil

1.11 Política de las Áreas protegidas

Según lo establece la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89), en su artículo 69, la primera atribución del Consejo Nacional de Áreas protegidas (CONAP) es "elaborar la política de conservación del patrimonio natural de la nación". Sin embargo, luego de más de cinco años de haberse creado, no existe ningún planteamiento de estas políticas por parte de dicho consejo.

En la práctica, la política del CONAP ha sido generar las condiciones para la aprobación legal de un mayor número de áreas protegidas, ampliando "en el papel" la superficie de las mismas. La ampliación de estas áreas se lleva a cabo sin un marco de estrategia nacional de conservación y sin el suficiente respaldo financiero, administrativo e institucional para el manejo adecuado de las áreas legalmente declaradas.

Frecuentemente, la declaratoria, que implica una normativa especial para los recursos naturales del área declarada, se hace sin tener en cuenta los intereses de las comunidades afectadas y sin una estrategia para involucrar a las comunidades en el manejo de dichas áreas.

Producto de esta política, se han obtenido cuatro grandes logros:

- Creación de la Reserva de Biosfera Maya (2.0 millones Has.)
- Creación de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas (240,000 Has.)
- Inicio de la gestión para la creación de 11 áreas protegidas en el sur del Petén (432,440 Has.; incluyendo áreas núcleo y de amortiguamiento). Esta gestión aún no sido aprobada en el Congreso de la República, aunque ya cuenta con la aprobación del CONAP.

En resumen, en los últimos cuatro años, se han declarado legalmente alrededor de 2.24 millones de hectáreas y se está por aprobar otras 432,000 hectáreas.

El impacto de esta política ha sido la declaratoria legal de más de dos millones de hectáreas como áreas protegidas. Sin embargo, detrás de la aprobación legal no ha existido el suficiente apoyo financiero, técnico e institucional, para que las áreas declaradas sean manejadas adecuadamente. Los usuarios de los recursos de estas tierras desconocen las nuevas regulaciones aprobadas, creando así una incertidumbre sobre las posibilidades de aprovechamiento de los recursos. Esto ha incidido en la degradación progresiva de los recursos existentes en dichas áreas y en la pérdida de posibilidades de desarrollo para el país.

1.12 Como puedes colaborar

Puedes colaborar con los siguientes consejos:

- ✓ No tires basura en las áreas verdes.
- ✓ No cortes los árboles.
- ✓ Siembra árboles cada vez que puedas o has una actividad de reforestación con tus compañeros de tu institución al menos 3 veces al año.
- ✓ No tires desechos sólidos en ríos, lagos, lagunas.
- ✓ No tires ningún tipo de aceite a base de petróleo en la tierra, ríos, lagos o lagunas etc.
- ✓ No tires agentes químicos en los ríos, lagos o lagunas.



digital.nuestrodiario.com
<http://www2.udec.cl/ergo-conce/informes/c10-01.htm>
fundacionaurora.blogspot.com

1.13 Practicando lo aprendido

ACTIVIDAD No.1

Objetivo: Identificar los conceptos relacionados al tema flora, clases de flora y clases de árboles.

Instrucciones: Con la ayuda de su guía realice lo que se solicita en cada inciso.

a) **Complete:**

TEMA	DEFINICIÓN	FUNCIÓN
Flora.		
Clases de flora	1.- 2.- 3.-	
¿Cómo puedo colaborar para preservarla?		
Importancia de la flora.		

b) Responda:

1. Escriba el nombre de dos floras nativas de su región:_____
2. Escriba el nombre de dos floras agrícolas que se cultive en su región:_____
3. Escriba el nombre de dos plantas de maleza, es decir que son indeseables:_____
4. Escriba el nombre científico del pinabete:_____
5. Escriba el nombre común del siguiente árbol:
CupressusLusitanica_____
6. Escriba el nombre científico del Mamey_____
7. Escriba el nombre de tres parques o reservas forestales_____
8. Destaca cinco nombres de áreas protegidas_____
9. Escriba tres consejos útiles para conservar nuestra flora_____
10. Dibuje un ejemplo de flora Guatemalteca.

SEGUNDA UNIDAD

2 Fauna

2.1 ¿Qué es la fauna?

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La zoogeografía se ocupa de la distribución espacial de los animales. Ésta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.

2.2 Tipos de fauna

Fauna silvestre

La fauna se divide en distintos tipos de acuerdo al origen geográfico de donde provienen las especies que habitan un ecosistema o biotopos. La fauna silvestre o salvaje es aquella que vive no ha sido domesticada.



<http://www.peruforestal.net/portal/archives/1066>

Fauna en proceso de domesticación

La fauna en proceso de domesticación, está integrada por aquellos animales silvestres, sean autóctonos, exóticos o importados, criados zootécnicamente bajo el dominio del hombre en zoo criaderos bajo condiciones de cautiverio o semicautiverio, que a través de las generaciones van perdiendo su carácter de salvajes para convertirse en domésticos y ser explotados con iguales fines que estos últimos. Se encuentran en este grupo poblaciones de coipo o nutria criolla, chinchilla, zorro plateado, visón, etc. Debido al hecho de que aún no pueden ser consideradas especies domésticas, tienen que ser encuadradas para su gestión como variedades de poblaciones silvestres manejadas mediante la zoo cría y, por lo tanto, manejadas como especies silvestres de una determinada zona geográfica.



<http://tallerdetareasinfantilnormalista.blogspot.com/2011/02/domesticacion.html>

2.3 Especie Nativa

En biogeografía, una **especie nativa**, **especie indígena** o **autóctona** es una especie que pertenece a una región o ecosistema determinados. Su presencia en esa región es el resultado de fenómenos naturales sin intervención humana. Todos los organismos naturales, en contraste con organismos domesticados, tienen su área de distribución dentro de la cual se consideran nativos. Fuera de esa región si son llevadas por los humanos se las considera especies introducidas.

Por ejemplo la hormiga argentina *Linepithemahumile* es una especie nativa de Argentina, Uruguay, Paraguay y sur de Brasil. Fue llevada accidentalmente a otros lugares del mundo, incluyendo África, Europa, Australia, Nueva Zelanda, Japón y Norteamérica, donde se ha establecido como especie introducida.

Una especie nativa no es necesariamente endémica. En biología y ecología endémico quiere decir nativo exclusivamente de una biota específica. Una especie indígena puede ocurrir en más de un local. Por ejemplo dos especies de grullas africanas, la *Anthropoidesparadisea* o grulla del paraíso es nativa y endémica del sur de África, mientras que la grulla *Bugeranuscarunculatus* o grulla carunculada es nativa del sur y norte de África. La última tiene una distribución más amplia, por consiguiente no es considerada endémica.

Tampoco quiere decir que se originó en ese lugar. Las especies pueden trasladarse o ser trasladadas a otros locales donde se establecen en el curso de su historia evolutiva.

El conjunto de especies nativas constituyen la flora y fauna autóctonas. Están bien adaptadas entre sí y forman un ecosistema. Cuando las especies nativas son destruidas u otras especies son introducidas ese equilibrio se altera y el ecosistema puede llegar a degradarse hasta el punto que no pueda restablecerse por sí mismo. En ciertos casos se realizan esfuerzos para restaurar la vegetación y fauna de lugares degradados, lo cual requiere planeamiento cuidadoso. Ciertas especies no pueden restablecerse a menos que ya estén presentes otras, es decir que es necesario seguir un proceso de sucesión empezando por plantar especies pioneras, seguidas por especies secundarias y terminando con las de clímax.



<http://www.wingsguate.org/blog/2012/04/22/planificando-para-el-futuro-haciendo-nexos-entre-la-planificacion-familiar-y-conservacion/>

2.4 Especie introducida

Una **especie introducida**, **especie foránea** o **especie exótica** es una especie de organismos no nativos del lugar o del área en que se los considera introducidos, y han sido accidental o deliberadamente transportados a una nueva ubicación por las actividades humanas. Las especies introducidas pueden dañar o no el ecosistema en el que se introducen, alterando o no el nicho ecológico de otras especies. Si una especie resulta dañina, produciendo cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales o seminaturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa (en diversidad de especies, diversidad dentro de las poblaciones o diversidad de ecosistemas) entonces es denominada especie invasora. Debido a sus impactos en los ecosistemas donde han sido introducidas algunas de estas especies son consideradas ingenieros de ecosistemas.



http://es.wikipedia.org/wiki/Especie_introducida

2.5 Especie Invasora

Las **especies invasoras** son animales, plantas u otros organismos, generalmente transportados e introducidos por el ser humano en lugares fuera de su área de distribución natural y que han conseguido establecerse y dispersarse en la nueva región, donde resultan dañinos.

Que una especie invasora resulta dañina, significa que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales o seminaturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa (en diversidad de especies, diversidad dentro de las poblaciones o diversidad de ecosistemas). Debido a sus impactos en los ecosistemas donde han sido introducidas tales especies son consideradas ingenieros de ecosistemas.



http://es.wikipedia.org/wiki/Especie_invasora

2.6 Impactos Ecológicos

En el ámbito ecológico el principal impacto de las invasiones biológicas es la pérdida de biodiversidad. La introducción de una especie exótica puede alterar la abundancia de las especies e incluso causar la extinción local de algunas especies nativas contribuyendo de esta manera a la homogeneización del paisaje. Se calcula que el 80% de las especies en peligro de todo el mundo corren el riesgo de sufrir gravemente por competencia o depredación causadas por especies invasoras.

Cuando especies generalistas y adaptables entran en ecosistemas que han sido modificados por los seres humanos las especies nativas se encuentran en desventaja para sobrevivir mientras otras especies prosperan. Las islas y los lagos son extremadamente sensibles a este fenómeno ya que al ser ecosistemas de pequeño tamaño sus especies son más vulnerables.

La disminución de la diversidad nativa que se produce a raíz de las extinciones puede estar mediada por varios factores, entre los cuales destacan las relaciones de competencia, depredación y herbívora, la producción de sustancias tóxicas, la hibridación con especies nativas emparentadas, la modificación de las propiedades de los ecosistemas y la modificación del régimen de perturbaciones.

2.7 Impactos económicos

Las plagas de especies exóticas son responsables de grandes pérdidas económicas debido al daño generado en la producción de las cosechas, la ganadería, las pesquerías e incluso el mobiliario urbano. Por otra parte, también ocasionan el coste derivado de controlarlas y/o erradicarlas del lugar invadido.

2.8 Impactos en la salud

Existe un riesgo creciente de enfermedades exóticas debido al aumento del transporte y a la invasión por parte de los humanos de hábitats que antes eran remotos. Esto puede llevar a asociaciones con enfermedades nuevas (por ejemplo el SIDA-virus VIH). Las especies introducidas de palomas, roedores o insectos (por ejemplo: mosquitos, pulgas, chinches, mosca tse-tse) pueden servir de vectores y de reservorios de enfermedades. Un caso reciente es el del virus del Nilo Occidental que se ha difundido por los Estados Unidos causando la muerte de humanos, aves, mamíferos y reptiles. Las consecuencias de las especies introducidas pueden ir mucho más allá de los efectos inmediatos, por ejemplo si se usan pesticidas para controlar a las especies invasoras y éstos contaminan el suelo y el agua.

La importancia de controlar poblaciones de palomas en urbes y zonas rurales

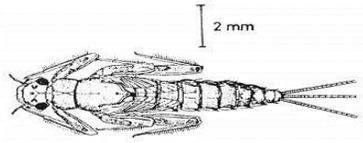
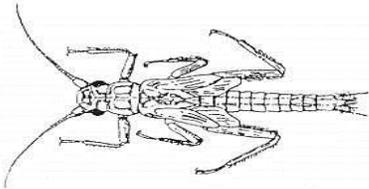
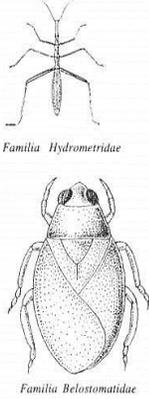
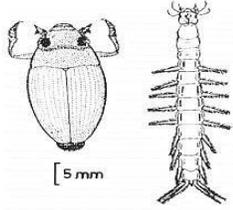
Los cambios naturales o causados por los seres humanos en los ecosistemas de todo el planeta han redistribuido las especies vegetales y animales de forma accidental o voluntaria. Como consecuencia de estos cambios ciertas especies tienen un comportamiento invasivo en su localidad natural o de introducción, siendo más susceptibles los hábitats alterados o degradados. Estas invasiones llevan asociadas varios problemas:

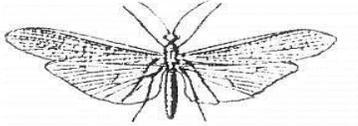
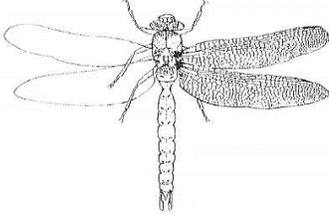
- A nivel ecológico destaca la pérdida de diversidad autóctona y la degradación de los hábitats invadidos.
- Económicamente son importantes los efectos directos sobre las actividades agropecuarias y la salud pública.

Una vez detectada la invasión, su control y erradicación son costosos y no siempre posibles. Identificar los invasores potenciales y evitar su establecimiento es el mejor camino para frenar un problema que incrementa al mismo ritmo que la globalización.

2.9 Tipos de animales

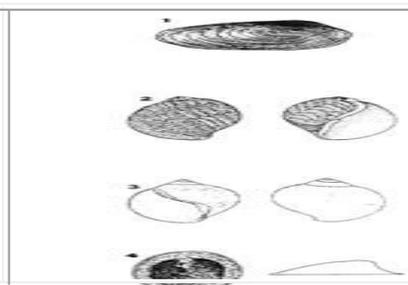
INSECTOS

Orden	Descripción	
EPHEMEROPTERA	De contextura débil, con ninfas acuáticas, que normalmente se encuentran bajo rocas y palos sumergidos. De forma alargada como <i>Massartellopsis irrazabali</i> .	
PLECOPTERA	Cabeza aplanada y grandes alas. Los huevos están cubiertos de pegamento y las hembras los dejan al tocar el agua mientras vuelan. Su desarrollo es lento (1 a 3 años). Es común <i>Limnoperla jafuli</i>	
HEMIPTERA	Llamados chinches de agua. Alas anteriores con una parte basal coriácea y una apical membranosa. Alas posteriores membranosas. La mayoría terrestres, pero otras, las presentes en el humedal, están adaptadas al medio acuático.	 <p data-bbox="997 1192 1117 1209">Familia Hydrometridae</p> <p data-bbox="1013 1434 1133 1451">Familia Belostomatidae</p>
COLEOPTERA		 <p data-bbox="1003 1665 1057 1682">5 mm</p>

TRICHOPTERA	Cuerpo blando y cuatro alas membranosas y peludas. Metamorfosis completa. Larvas y pupas acuáticas. Dieta de alimentos líquidos. Larvas construyen nidos con diversos materiales. Todas sus especies son acuáticas y viven debajo de piedras o palos o bien sobre arenas en lagunas	
DIPTERA	Con alas anteriores funcionales y posteriores reducidas como protuberancias (llamados balancines).	
ODONATOPTERA	Insectos rapaces, de cabeza grande ocupada casi completamente por los ojos. Con cuatro alas angostas finamente reticuladas. Abdomen delgado. Comen otros insectos capturados en vuelo.	

MOLUSCOS**Almeja de agua dulce o chorito de río**

(*Diplodonchilensis*) (1). Molusco bivalvo con conchas de formas variables, generalmente alargadas y poco compactas. Exterior gris oscuro. Interior de valvas nacarado-azulado, casi siempre brillante. Mide unos 67 mm de largo, por 34 mm de alto y 21 mm de ancho.



Caracoles de río

*Chilina*sp.(2) tiene concha en espiral de una pieza, con abertura a la derecha, y adornada con bandas y manchas coloreadas. Vive adherido a piedras, rocas, plantas y fondos limosos, alimentándose de plantas, tanto tiernas como en descomposición y hongos.

*Physa*sp. (3) posee concha formada por una pieza, enrollada en espiral. Mide 8 mm de largo y 4 mm de ancho. Ambas son hermafroditas.

*Ancylus*sp. (4) posee concha de una pieza en forma de cono.

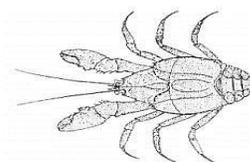
CRUSTACEOS**Pancoras de río**

Cinco pares de patas nadadoras. Son alimento de peces, coipos y huillines.

Aeglaaraucaensis en arroyos de corriente moderada asociados al bosque nativo en fondos blandos con mucho detrito vegetal.

Aeglarostrata (150 mm) sobre arena y limo fino. *Aeglamanni* en arroyos de pendiente moderada sombreados por bosque valdiviano costero maduro.

Aegladenticulata (50 mm) en riachuelos de corriente moderada a suave, fondo fangoso con mucho detrito vegetal.

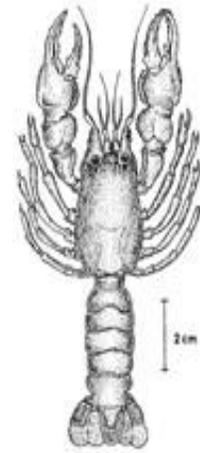


pancora de río

Camarones

El camarón de río y lagos del sur (*Samastacuspinifrons*) vive en depósitos de fango y hojas escondido bajo troncos, rocas, etc. Mide 147 mm. Carnívoro.

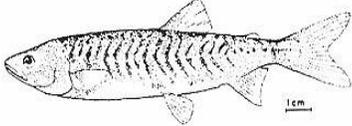
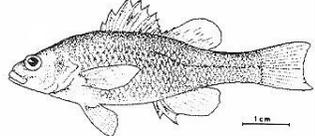
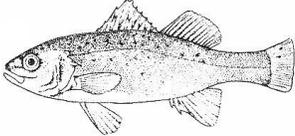
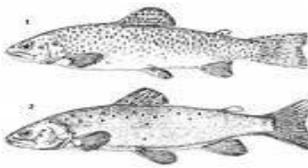
El camarón de hualve (*Parastacusnicoleti*) vive en riberas cubiertas por quilas y mirtáceas. Construye galerías subterráneas. Herbívoro. Mide unos 142 mm. Esta especie difiere de la anterior por poseer un abdomen pequeño en relación al cefalotórax.



camarón de hualve

PECES

Lamprea de bolsa (<i>Geotriaaustralis</i>)	
Puyes: <i>Galaxias platei</i> , <i>Brachygalaxiasbullocki</i> y <i>Galaxias maculatus</i>	
Pochas: pocha común (<i>Cheirodonpisciculus</i>), pocha de los lagos (<i>Cheirodongalusdae</i>) y pocha del sur (<i>Cheirodonaustrale</i>)	
Gambusia (<i>Gambusiaaffinisholbrookii</i>)	

<p>Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)</p>	
<p>Pejerrey de río (<i>Basilichthys australis</i>)</p>	
<p>Cauque (<i>Odontesthes mauleanum</i>)</p>	
<p>Bagre pintado (<i>Trichomycterus areolatus</i>)</p>	
<p>Farionela listada (<i>Aplocheilichthys zebra</i>)</p>	
<p>Carmelita (<i>Percilia gillissi</i>)</p>	
<p>Perca trucha (<i>Percichthys trucha</i>)</p>	
<p>Truchas (<i>Oncorhynchus mykiss</i> y <i>Salmo trutta</i>)</p>	

ANFIBIOS

<p><i>Eupsophus roseus</i></p>	
<p><i>Eupsophus vertebralis</i></p>	

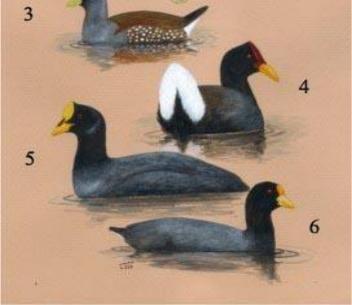
<i>Batrachylataeniata</i>	<p>sapito cuatro ojos</p>  <p>rana grande chilena</p>
<i>Batrachylaleptopus</i>	
Sapito de Darwin (<i>Rhinodermadarwini</i>)	
Sapito de cuatro ojos (<i>Pleurodemathaul</i>)	
Ranita del bosque (<i>Hylorinasylvatica</i>)	
Rana grande chilena (<i>Caudiverberacaudiverbera</i>)	

Aves

Se han registrado unas 119 especies de aves que dependen directa e indirectamente de los humedales del río Cruces y sus zonas aledañas. “Es el grupo más numeroso de vertebrados en el país que se organiza en 20 órdenes, 67 familias y 388 géneros. Del total reportado en el perfil ambiental se considera que 498 son residentes, 205 migratorias y 9 son casuales. Información proporcionada por Arias nos permite afinar un poco más el detalle de órdenes y familias tal como se puede observar en el cuadro 4. Vale resaltar que el número total de especies reportados es de 706 en total, el menor de los cuatro indicados en este reporte”.²

<p>ORDEN ARDEIFORMES</p> <p>Garzas, huairavos y cuervos</p>	Cuervo de pantano (<i>Plegadischihi</i>) (1)	
	Garza grande (<i>Casmerodiusalbus</i>) (2)	
	Garza chica (<i>Egrettathula</i>) (3)	
	Garza cuca (<i>Ardeacocoi</i>) (4)	
	Huairavillo (<i>Ixobrychusinvolucris</i>) (5)	

² Proyecto: “recopilación de información sobre biodiversidad en Guatemala” ref. gua/05/010-44272 Mario Roberto Jolon Morales, Compilador Biólogo Especialista en Manejo y Conservación de Bosques y Biodiversidad. Pag. 18

	<p>Huairavo (<i>Nycticoraxnycticorax</i>) (6 y 7)</p>	
<p>ORDEN ANSERIFORMES</p> <p>Cisnes, patos y gansos</p>	<p>Cisne de cuello negro (<i>Cygnusmelancorypha</i>) (1)</p> <p>Pato jergón chico (<i>Anasflavirostris</i>) (2)</p> <p>Pato jergón grande (<i>Anasgeorgica</i>) (3)</p> <p>Pato real (<i>Anassibilatrix</i>) (4)</p> <p>Pato negro (<i>Nettapeposaca</i>) (5)</p> <p>Pato colorado (<i>Anascyanoptera</i>) (6)</p> <p>Pato anteojillo (<i>Anasspecularis</i>) (7)</p>	
<p>ORDEN FALCONIFORMES</p>	<p>Aguilas y jotes</p> <p>11 especies en el humedal, pero la más asociada a los ambientes acuáticos es el águila pescadora (Familia Accipitridae). Águila pescadora (<i>Pandionhaliaetus</i>) (1)</p>	
<p>ORDEN GRUIFORMES</p> <p>Taguas y pidenes</p>	<p>Pidén (<i>Pardirallussanguinolentus</i>) (2)</p> <p>Tagüita (<i>Gallinulamelanops</i>) (3)</p> <p>Tagua de frente roja (<i>Fulicarufifrons</i>) (4)</p> <p>Tagua común</p>	

	<p>(<i>Fulicaarmillata</i>) (5)</p> <hr/> <p>Tagua chica (<i>Fulicaleucoptera</i>) (6)</p>		
<p>ORDEN PODICIFORMES</p> <p>Zambullidores</p>	<p>Pimpollo (<i>Rollandiarolland</i>) (1)</p> <hr/> <p>Blanquillo (<i>Podicepsoccipitalis</i>) (2)</p> <hr/> <p>Huala (<i>Podicepsmajor</i>) (3)</p> <hr/> <p>Picurio (<i>Podilymbuspodiceps</i>) (4)</p>		
	<p>ORDEN PELECANIFORMES</p> <p>Pelícano (<i>Pelecanusthagus</i>) (5)</p> <hr/> <p>Yeco (<i>Phalacrocoraxbrasilianus</i>) (6)</p>		
	<p>ORDEN CARADRIFORMES</p> <p>Residentes</p> <hr/> <p>Queltehue (<i>Vanelluschilensis</i>) (1)</p> <hr/> <p>Becacina (<i>Gallinagoparaguaiae</i>) (2)</p> <hr/> <p>Gaviota dominicana (<i>Larusdominicanus</i>) (3)</p> <hr/> <p>Gaviotín piquerito(<i>Sternatrudeau</i>) (4)</p>		

	Gaviota cahuil (<i>Larus maculipennis</i>) (5)	
	Visitantes	
	Pitotoy chico (<i>Tringa flavipes</i>)	
	Pitotoy grande (<i>Tringa melanoleuca</i>)	
	Playero de Baird (<i>Calidris bairdii</i>)	
	Zarapito (<i>Numenius phaeopus</i>)	
	Gaviota de Franklin (<i>Larus pipixcan</i>)	
ORDEN CORACIFORMES	Una especie en el humedal, Familia Alcedinidae, que agrupa aves de cabeza grande, cuello corto y cuerpo compacto. Pico grande, recto y macizo. Martín pescador (<i>Ceryle torquata</i>)	
ORDEN PASSERIFORMES	Agrupar a casi la mitad de las aves conocidas. Especies pequeñas, con cuatro dedos para posarse en ramas. 34 especies en el humedal. Caracterizaremos las más asociadas al humedal. Runrun (<i>Hymenosperspicillata</i>) Trabajador (<i>Phleocryptes melanops</i>) Siete colores (<i>Tachuris rubrigastra</i>) Churrete acanelado (<i>Cinclodes fuscus</i>) Churrete (<i>Cinclodes patagonicus</i>) Trile (<i>Agelaius thilius</i>)	

Mamíferos

<p><u>Coipo</u> (<i>Myocastorcoypus</i>)</p> <p>Roedor de mayor tamaño en Chile (68 a 100 cm y 6-9 kg). Pelaje muy tupido, café acanelado, que varía con humedad y temperatura. Pie y manos con membrana natatoria. Cola redonda. Diurno-crepuscular. Construye refugios subterráneos con entradas subacuáticas.</p> <p>Construye plataformas con todo tipo de vegetales. En primavera-verano tiene dos pariciones. Come gramíneas, totora, cortadera macho juncáceas y pequeños moluscos como <i>Diplodonchilensis</i>.</p>	
<p><u>Huillín</u> (<i>Lontraprovocax</i>)</p> <p>Cuerpo alargado, cabeza aplastada dorsoventralmente. Coloración café oscuro en parte superior y blanco plateado en la zona ventral. Longitud total promedio: 965 mm. Peso varía entre 5 y 6 kg. Se encuentra en ríos, esteros, lagos, estuarios, canales y litoral rocoso. Construye túneles con abertura bajo el agua y otra en el exterior. Apareamiento en invierno y nacimientos en primavera. Camada de una a dos crías. Dieta carnívora (peces, moluscos, crustáceos, batracios y aves acuáticas).</p>	

2.10 Importancia de la conservación de la Fauna

La fauna como recurso natural renovable y de gran importancia económica, social, científica, cultural y ecológica debe ser conservada como parte del patrimonio nacional, lo que es una responsabilidad de todos. “Para lograr la conservación de la fauna se deben implementar acciones de investigación, manejo, protección de áreas naturales importantes, establecer normas adecuadas, concientización y educación. Si consideramos un valor conservativo de la riqueza mundial de especies, unos 10 millones de especies, por lo menos 5 millones de ellas habitan en los bosques tropicales desde los bosques secos a los muy húmedos, y la mitad de estos 5 millones habitan los bosques de tipo muy húmedo. Si la tasa de deforestación en muchos de los países con bosques o selvas tropicales húmedas o muy húmedas es del orden de un 2% anual, como el caso de México (Groom, 2006), ésta se convierte en la causa generalizada de la pérdida de la diversidad biológica y por supuesto hace vulnerable la fauna guatemalteca, ya que el país posiblemente comparte esta tasa media de deforestación”.³

A. Investigación: El conocimiento adecuado de las especies en su distribución y costumbres es de suma importancia, como también el estudiar alternativas de desarrollo.

Una de las actividades es reunir en bases de datos todos los conocimientos existentes sobre las especies y su distribución, y ponerlas a disposición de los especialistas e investigadores.

B. Manejo: El manejar la fauna silvestre significa aprovecharla racionalmente y en forma sostenida. En este sentido es importante.

- Realizar censos de las especies principales para conocer su número y su situación.
- Determinar el número y la cantidad a aprovecharse anualmente en base al censo, y en base a planes de manejo.
- Conocer los factores desfavorables que afectan a la fauna (sequías, falta de alimentos, enfermedades, caza, etc.) y en lo posible aliviarlos o corregirlos.

C. Protección de áreas naturales importantes: El proteger amplias áreas naturales donde viven especies importantes, raras o en peligro de extinción en forma de Parques, Reservas y Santuarios Nacionales es fundamental para evitar la extinción.

³CONAP, Guatemala y su Biodiversidad, un enfoque, cultural, biológico y económico, Guatemala 2008/ Documento Técnico 67 (06)2008) Pág. 249.

D. Establecer normas adecuadas: Estas normas deben referirse especialmente a las vedas de caza y pesca de las especies raras y en peligro de extinción; a la prohibición de introducir especies exóticas; y de aprovechamiento racional de las especies.

E. Educación y concientización: La población debe ser educada al respeto de la vida en su entorno, a fin de crear una conciencia pública de conservación de los recursos de la fauna. Esta educación tiene que estar dirigida prioritariamente a erradicar la pésima costumbre de matar a los animales silvestres, simplemente por el placer de matar. Esto es uno de los grandes defectos del país.

2.11 Practicando lo aprendido

ACTIVIDAD No. 1

OBJETIVO: identificación de aspectos relevantes sobre la fauna en nuestra comunidad.

Instrucciones: Responda las diferentes interrogantes en relación a la fauna y clases de fauna en nuestra comunidad.

1. ¿Qué es la fauna?

2. ¿Qué es una especie nativa?

3. ¿Qué es fauna silvestre?

4. ¿Defina lo que es una especie invasora?

5. ¿Qué es fauna salvaje?

6. Escriba cuál es el impacto en la salud a causa de las especies invasoras

7. Destaque cuál es la importancia de la conservación de la fauna

8. Escriba el nombre de tres animales que representen la fauna de su comunidad_____

9. Dibuje un animal salvaje:

10. Dibuje un animal doméstico:

“Guía de Aprendizaje para la Conservación de Flora, Fauna y Plantas Medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos”.



TERCERA UNIDAD
“Plantas Medicinales”



EPESISTA
Marco Tulio Monterroso Escobar

ASESOR
Lic. Esteban Cifuentes Argueta



El Quetzal, San Marcos, octubre de 2013

3 PLANTAS MEDICINALES

3.1 ¿Qué son las plantas medicinales?

Una planta medicinal es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como drogas en el tratamiento de alguna afección. La parte de la planta empleada medicinalmente se conoce con el nombre de *droga vegetal*, y puede suministrarse bajo diferentes formas galénicas: cápsulas, comprimidos, crema, decocción, elixir, infusión, jarabe, tintura, ungüento, etc.



http://es.wikipedia.org/wiki/Planta_medicinal

3.2 Elementos medicinales

En el metabolismo normal de todos los seres vivos, el organismo produce algunas sustancias a partir de los nutrientes obtenidos del medio; algunos de estos compuestos químicos forman parte del proceso en todas o casi todas las especies, mientras que otros reflejan las peculiaridades de cada una de ellas. Entre los compuestos de la primera clase llamados *metabolitos primarios* se cuentan los glúcidos y lípidos, aprovechados en la alimentación; los compuestos de uso terapéutico, por el contrario, corresponden normalmente a los *metabolitos secundarios*, y se obtienen sólo de organismos específicos. Pocas veces la función que estos cumplen medicina se corresponde con la que cumple en el ciclo vital de la planta en cuestión; la digoxina, por ejemplo, que se concentra en las hojas y flores de *Digitalis purpurea* como tóxico para evitar su consumo por animales herbívoros, se emplea terapéuticamente como inotrópico para los

pacientes que padecen de arritmia cardíaca. Otros compuestos usados en medicina son utilizados por la planta para atraer agentes polinizadores. En el metabolismo normal de todos los seres vivos, el organismo produce algunas sustancias a partir de los nutrientes obtenidos del medio; algunos de estos compuestos químicos forman parte del proceso en todas o casi todas las especies, mientras que otros reflejan las peculiaridades de cada una de ellas. Entre los compuestos de la primera clase llamados *metabolitos primarios* se cuentan los glúcidos y lípidos, aprovechados en la alimentación.

3.3 Extracción y empleo

Sólo raramente la planta entera tiene valor medicinal; normalmente los compuestos útiles se concentran en alguna de sus partes: hojas, semillas, flores, cortezas y raíces se utilizan con relativa frecuencia.

Los modos de aplicación varían del mismo modo; una forma frecuente de empleo es la infusión, en que el principio activo se disuelve en agua mediante una cocción más o menos larga.

3.4 Preparación y empleo de las plantas medicinales

La administración de las plantas medicinales y de los productos derivados de estas debe estar acompañada de los máximos cuidados, para garantizar el buen suceso del tratamiento. Contrariamente a la creencia general, los mejores resultados no siempre se obtienen con el uso de las plantas frescas o con preparaciones caseras. El hacer extractos de plantas procesadas permite obtener más principios activos.

Cataplasma y emplasto

La cataplasma se prepara machacando la parte de la planta que contiene las propiedades curativas que se pretende usar, se puede llegar a calentar y se aplica directamente sobre el área afectada que se quiere tratar.

Para preparar el **emplasto** se puede mezclar la parte de la planta a utilizar con una harina, arcilla o similar logrando una pasta que se aplica sobre el área afectada, al igual que la cataplasma. No obstante el emplasto también se puede aplicar solo con la planta resultado de la cocción.

Cocimiento

Se prepara hirviendo durante algunos minutos (del orden de los 5 minutos) la planta y luego se filtra. Debe verificarse que el calor no afecte o destruya los principios activos. Esta forma de usarse es apropiada en general para las partes duras de la planta, como son: troncos, raíces, cortezas y semilla. Las semillas tienen que dejarse en la sombra durante 3 días.

Compresa

Es una preparación similar a la cataplasma, pero en este caso en lugar de aplicar la planta directamente, se utiliza una extracción acuosa, aplicada a un paño o toalla. Las compresas pueden ser calientes, generalmente aplicadas en el caso de inflamaciones y abscesos; o bien frías, preferibles para tratar casos de cefalea o conjuntivitis.

Ensalada

Es una forma de ingerir las hierbas medicinales en una forma directa, sin ninguna modificación o transformación consecuencia del procesamiento. Se lavan y desinfectan las partes de la planta que se piensa ingerir, y se prepara como una ensalada tradicional, eventualmente mezclándola con otras verduras o vegetales, sazonándolo con sal, aceite de oliva y limón.

Extracto

Los principios activos de las plantas medicinales se obtienen también por un tipo de extracción llamada "sólido-líquido". Este proceso consta de tres etapas:

1. Penetración del disolvente en los tejidos de los vegetales e hinchazón;
2. Disolución de las sustancias extraíbles;
3. Difusión de las sustancias extraíbles disueltas fuera de la célula vegetal.

La forma de extracción más frecuente es por maceración, este proceso tiene algunas ventajas sobre la percolación y contracorriente. También se puede procesar la extracción mediante métodos que involucran el ultrasonido, el eléctrico, y el vórtice (turbo). La extracción de los extractos requiere un cierto equipamiento y conocimiento de procesos químicos.

En su presentación final pueden ser: tinturas (1:10); extractos fluidos (1:2), blandos, con una consistencia parecida a la miel, viscosos o firmes (masas plásticas, que licuan al calentarlas), secos (cuando se ha desecado la mezcla) y nebulizados (obtenidos por atomización del disolvente.)

Gargarismo o enjuague

Es la aplicación de un líquido a la cavidad bucal. Se usa para lograr la acción local en la boca y/o garganta y así limpiar de secreciones, bacterias e impurezas estas áreas. Puede usarse para prevenir infecciones bucales o respiratorias. Para prepararse el líquido puede usarse una infusión, un cocimiento o un jugo de la planta.

Infusión

Es la forma de preparación más frecuente y sencilla, se le denomina también apagado o té. Forma parte de una cultura de consumo de hierbas aromáticas que se usan no solo para fines medicinales. Consiste en poner en contacto las partes de las plantas con agua hirviendo por unos minutos, dejando que se enfríe progresivamente. Al no usarse calor directo, garantiza que sus partes no sufren deterioro. Más frecuentemente se usa para las partes blandas de las plantas como hojas y flores.

Jarabe

Los jarabes se preparan extrayendo con agua los componentes activos o medicinales de la planta y disolviendo luego en esta una gran cantidad de azúcar o miel como preservante. Puede prepararse a partir de extractos hidroalcohólicos, conservarse por períodos largos y se le suele dar un sabor agradable para facilitar su administración a los niños. La preparación se inicia en forma semejante a la infusión, pero se deja reposar algunas horas y luego se filtra el líquido, se agrega el azúcar o la miel, se diluye y se lleva a hervir algunos minutos para coagular las sustancias albuminosas, luego se cuela y se guarda en botella o frasco de color ámbar, se etiqueta y se guarda (hasta 30 días) en lugar limpio y protegido del calor y de la luz.

Jugo

Los jugos se obtienen siempre al exprimir o licuar las plantas frescas o sus frutos. En algunos casos, sobre todo para tubérculos o raíces se recomienda ponerlos en remojo durante un período de 8 a 12 horas antes de exprimirlos.

Lavados

Es la aplicación de infusiones, cocimientos o tinturas diluidas para tratar tópicamente afecciones externas localizadas, como heridas, llagas, úlceras, hemorroides, vaginitis y otras afecciones de la piel o de las mucosas.

Lavativa o enema

Es la aplicación de un preparado que se introduce a través del ano con una técnica especial, para la cual el que la aplica debe estar capacitado. Se aplica preferiblemente en ayunas y el paciente debe permanecer acostado, durante la aplicación y durante un tiempo de por lo menos una hora después de la aplicación.

Polvos

Los polvos se obtienen pulverizando la planta seca, el material puede ser retriturado y tamizado varias veces, hasta alcanzar el tamaño deseado de las partículas. Los polvos vegetales son fáciles de manejar, formular y acondicionarlos en preparados fitofarmacéuticos, a través del mezclado, encapsulado y de la compresión. Existen dudas acerca de la bio-disponibilidad de los principios activos medicinales extraíbles naturalmente de polvos de plantas secas que toman en cápsulas o tabletas, ya que la absorción en esta forma es mínima. Se puede aumentar la absorción diluyendo los polvos en líquidos o mezclándolos en alimentos sólidos.

Preparados Fito farmacéuticos

Los extractos obtenidos industrialmente deben reunir al menos cinco aspectos: la materia médica, donde se encuentran los principios activos debe ser adecuadamente molida, la extracción debe efectuarse con el disolvente adecuado, puede extraerse por maceración o percolación, la concentración debe ser por un método que no afecte el principio activo y algunas drogas requieren tratamientos preliminares antes de usarse. Con extractos procesados es posible hacer preparados fitofarmacéuticos que son más fáciles de dosificar, tales como formas sólidas (tabletas, grageas, tabletas efervescentes, cápsulas de gelatina dura, gránulos), formas líquidas (jarabes, gotas, soluciones, suspensiones en cápsulas de gelatina suave) y formas para uso local (cremas ungüentos, pomadas, geles, colirios y supositorios).

Tintura

Se obtiene dejando en contacto la parte de la planta seca a utilizar, con una mezcla de alcohol al 40% en agua durante 3-5 días, con agitación diaria y filtración. Las tinturas se usan de base para la formación de elixires que contienen mezclas de varias plantas y sustancias estabilizantes como el glicerol. Tienen la ventaja de ser más estables y de fácil dosificación.

Vapores

Los vapores de ciertas plantas emitidos por la acción del calor son utilizados para el tratamiento de las afecciones de la garganta y de las vías respiratorias.

3.5 Tipos y funciones de plantas medicinales

El Berro

Es rico en vitaminas y minerales, sobre todo en hierro. Es preferible consumirlo crudo, en ensalada o como guarnición de carnes, ya que al hervirlo se pierden los nutrientes.

Se emplea como infusión para aumentar el apetito y tratar trastornos digestivos vesiculares. Su jugo detiene la caída del cabello, y si se mezcla con miel, como pomada, es efectivo contra las pecas.



<http://www.elportalmayor.com/index.php/salud-y-vida/17-berro>

La Hierbabuena

Tiene propiedades estomacales, carminativas, estimulantes y antisépticas. Estimula la secreción de los jugos digestivos. También puede emplearse en masajes contra los dolores de cabeza.



<http://medicinales.wikispaces.com/hierba+buena>

La Menta

Al consumir esta hierba se produce una sensación de frío en la boca y las vías respiratorias. Su aroma estimula el apetito. En la cocina es utilizada como sazónador de carne y para retrasar el proceso de putrefacción en las manzanas.

Las inhalaciones con menta son utilizadas para combatir catarros, bronquitis y laringitis; por su efecto anti-inflamatorio. Por ello, muchas pomadas y ungüentos incluyen el mentol (proveniente de la menta) en su composición.



<http://es.wikipedia.org/wiki/Mentha>

La Manzanilla

La infusión de manzanilla tiene efecto sedante. En caso de gripe, funciona como sudorífico y calmante. Calma trastornos gastrointestinales o diarreas.



<http://plantamedicinales.net/category/manzanilla>

La Verbena

Es tomada como infusión para tratar el insomnio, migrañas, taquicardia, ansiedad, dolores menstruales, infecciones leves, parásitos intestinales (lombrices), gastritis, dispepsias, neuralgias y reumatismo.



[http://es.wikipedia.org/wiki/Verbena_\(planta\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Verbena_(planta))

El Pericón

Tiene un sabor dulce, que a lo lejos se parece al anís. Se utiliza como té tónico para calmar los nervios, diarrea, disentería, empacho, vómito, reumatismo, asma, varices y resfriado. El humo de la planta es utilizado para ahuyentar mosquitos.

También tiene un uso ornamental, y en la cocina es utilizado para condimentar bebidas y licores, elotes y chayotes.



<http://www.quinfica.com/canastavirtual/mostrar.asp?codigo=825>

El Tomillo

Tiene propiedades antidiarreicas y aplaca los trastornos gastrointestinales. Como infusión calma la tos.



<http://es.wikipedia.org/wiki/Thymus>

El Perejil

Antiguamente, se hacía un emplasto con sus hojas para aplacar la sensibilidad en los pechos de las mujeres lactantes. Alivia la irritación de los ojos, dolor de oídos y dientes; las picaduras de insectos (también sirve de repelente) y acelera la desaparición de moretes. Regula el flujo sanguíneo (incluida la menstruación) y estimula la digestión. Es utilizado como enjuague para aclarar pecas, y erradicar piojos.

En infusión funciona como antihistamínico, ya que alivia los síntomas de la alergia. Es utilizado como refrescante de paladar y desodorante natural. Se agrega a comidas preparadas con ajo o cebolla, para disminuir el fuerte sabor de estos ingredientes.



http://es.wikipedia.org/wiki/Petroselinum_crispum

Ajo

Se emplea el bulbo. Contiene fructosanos con acción diurética. La esencia tiene disulfuro de alilo proveniente de la descomposición de la alicina por mediación de una enzima, la liasa de la alicina. Es hipotensor. Por vasodilatación de los vasos periféricos, antiateromatoso, hipocolesteromiente, disminuye la agregación plaquetaria, bacteriostático, fungistático, antihelmínticosuave, expectorante, reparador del metabolismo y diurético, rubefaciente y vesicante en uso externo;



http://es.wikipedia.org/wiki/Allium_sativum

Albahaca

Se utiliza para desordenes nerviosos leves y para aliviar dolores reumáticos. Es también útil como antiespasmódico. Se consume como infusión es más efectiva con la albahaca fresca. Estimula la secreción de leche en las madres. Cuentan que para mitigar los dolores de parto, debe tener, la parturienta, una raíz de albahaca en la mano y apretarla fuertemente.



http://es.wikipedia.org/wiki/Ocimum_basilicum

Alfalfa

Se utiliza la hoja. Tiene cualidades nutritivas excepcionales. Contiene más proteínas que la mayor parte de los vegetales. Es también rica en Vitamina A, y minerales derivados. Contiene cantidades poco usuales de Vitamina K (necesaria para coagular la sangre. Se recomienda el consumo de una copa de extracto de alfalfa por lo menos una vez por semana, para el tratamiento de la debilidad en ancianos y jóvenes con anemia, combinada con una alimentación rica en nutrientes que incluya la leche hortalizas como el tomate, paico (*Chenopodiumambrosioides*), cereales y leguminosas.



http://es.wikipedia.org/wiki/Medicago_sativa

Anís

Se utiliza la semilla. Favorece la digestión, mejora el apetito, alivia los cólicos y las náuseas, la flatulencia, y los cólicos infantiles frecuentes en los bebés lactantes.

El agua de anís estimula la producción de leche en las madres lactantes, puesto que pasa a la leche materna, el bebé puede beneficiarse de sus propiedades si la madre lo consume. Puede estimular el inicio de la menstruación cuando se le toma en infusión. Para la infusión hervir una taza de agua, dejar reposar una cucharadita de anís por 10 minutos, tomar 1 - 2



tazas al día

http://www.marocmondial.com/?page=produitsprod&id_repertoire=4&id_sous_categorie=11

Culantro

También conocido como ceandro, celandria, cilandro, cilantro, cilantro hortense, cilantro silvestre, ciliandro, coantrillo, coendro, coentro, coentro das hortas, colentro, coriandro, cuantrillo, culantro, jilantro, salandria, xendroy en Guatemala, como saquil.

El cocimiento de frutos, por vía oral, se usa para tratar afecciones gastrointestinales (colitis, diarrea, flatulencia, gastritis, parásitos), diabetes, histeria y neuralgia.



<http://www.agricultorescyc.com/culantro.htm>

Granadilla

Se le conoce popularmente en Guatemala como: carnat, cranix, granadilla real.

El tallo y epicarpio del fruto se usan en decocción para tratar las afecciones digestivas (diarrea, disentería), y respiratorias (tos y catarro); el jugo de fruto se usa como sedante nervioso, en las afecciones hepáticas y para prevenir la fiebre amarilla.

La infusión y tintura de las partes aéreas se usa para tratar hipertensión, diabetes, inflamación urinaria, anemia, paludismo, susto, afecciones gastrointestinales (diarrea, disentería, gastralgia, indigestión) respiratorias (tos, tuberculosis) y nerviosas (insomnio, nerviosismo).



<http://www.remedios-caseros.co/2011/06/la-granadilla-propiedades-terapeuticas.html>

3.6 Practicando lo aprendido

ACTIVIDAD No. 1

OBJETIVO:

Definir con claridad los conceptos y la forma de aprovechar las diferentes plantas medicinales que nos proporciona la naturaleza.

Instrucción: Escriba en las siguientes líneas la definición y beneficios que obtiene el ser humano al utilizar adecuadamente las siguientes plantas medicinales.

1. La Hierbabuena:

2. La Albahaca:

3. El Ajo:

4. Diente de León:

5. EL Laurel:

CONCLUSIONES

- ✓ Las áreas silvestres protegidas son todos aquellos territorios terrestres o acuáticos, administrados de una manera especial, los cuales tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, la fauna y sus interacciones con recursos culturales.
- ✓ El uso de tierras forestales del Estado para la realización de actividades agropecuarias, conlleva a la sustitución de los ecosistemas forestales por agroecosistemas en suelos que, en su mayoría, son de vocación forestal, esto causa un daño en el ecosistema y los agricultores no ven solución a su problema porque utilizan inadecuadamente la tierra por no contar con instrumentos técnico-financieros.
- ✓ La colaboración de todos los ciudadanos es indispensable. Tenemos que cambiar la mentalidad de la sociedad y comenzar a tener claro que una acción ilegal contra el medioambiente es tan ilegal como una contra la propiedad privada o pública. Existen diversos cuerpos de defensa del estado cuyo cometido es velar por nuestro medioambiente y que están ahí para escucharnos y ayudarnos. Además están demostrando una eficiencia y una sensibilidad especial en su trabajo. Por lo tanto, si detectamos alguna actitud contraria a las leyes que regulan la protección del medioambiente, actuemos como lo hacemos ante cualquier otro acto delictivo, denunciando o avisando a nuestras fuerzas de seguridad.
- ✓ Una planta medicinal es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como drogas en el tratamiento de alguna afección. La parte de la planta empleada medicinalmente se conoce con el nombre de *droga vegetal*, y puede suministrarse bajo diferentes formas galénicas: cápsulas, comprimidos, crema, decocción, elixir.

RECOMENDACIONES

1. Fomentar a los jóvenes a la conservación de las especies tanto de la flora como la fauna
2. Apoya y colabora con alguna asociación sin ánimo de lucro. Numerosas organizaciones no gubernamentales están desarrollando una labor encomiable, que es responsabilidad de todos y que en ocasiones, no encuentra el apoyo necesario para llevarse a cabo con eficiencia. Estas organizaciones están dando un servicio a la sociedad, complementando y mejorando la labor de las instituciones públicas. Por eso, estas organizaciones necesitan nuestro apoyo para realizar una labor más efectiva. Si no disponemos de tiempo, podemos colaborar económicamente, con pequeñas cuotas que no suelen superar el precio de un par de cafés al mes.
3. Realizar actividades de reforestación al menos 3 veces por año
4. No tirar basura en lagos, ríos y lagunas.
5. No derramar químicos, aceites en la tierra, ríos, lagos y lagunas.
6. Verificar las plantas si son medicinales o no, o investigar en su caso para que no se caiga en envenenamiento.

BIBLIOGRAFÍA.

- CABRERA, Ángel Lulio. Biogeografía de América Latina. 2ª. Edición. Editorial Corregidora, EE.UU., 1980.
- Libro Guatemala y su biodiversidad
Elaborado por OTECIBIO 2008
- VALDEZ Castrillon, Benito. La flora iberoamericana. Editorial Rei. México, 1990.
- Proyecto: “Recopilación de información sobre biodiversidad en Guatemala” ref. gua/05/010-44272 **Mario Roberto Jolón Morales**, Compilador Biólogo Especialista en Manejo y Conservación de Bosques y Biodiversidad.

EGRAFÍA

1. www.wikipedia.com.gt.
2. www.dequate.com.gt (flora en Guatemala)
3. <http://www.remedios-caseros.co/2011/06/la-granadilla-propiedades-terapeuticas.html>
4. <http://www.agricultorescyc.com/culantro.htm>
2. http://es.wikipedia.org/wiki/Medicago_sativa

Capítulo IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Para llevar a cabo el diagnóstico en la Supervisión Educativa del municipio de El Quetzal se realizó un plan y un cronograma de actividades y se tomó como base la matriz de sectores donde se aplicaron diferentes instrumentos a autoridades, empleados y población que permitió tener una mejor perspectiva de las necesidades de la institución, y la técnica del FODA para obtener los datos de la comunidad beneficiada con el proyecto, que permitió el listado de carencias detectadas en la institución, haciendo una priorización de los problemas, para realizar el análisis de viabilidad y factibilidad, se obtuvo los resultados positivos, los cuales ayudaron a satisfacer los objetivos planteados. El diagnóstico fue autoevaluado por el Epesista por medio de una lista de cotejo.

4.2 Evaluación del proyecto o perfil.

Esta fase se evaluó a través de una lista de cotejo basada en los elementos del perfil del proyecto como objetivos, actividades y recursos, se utilizaron también instrumentos de verificación de resultados como: Cronograma que permitió el cumplimiento de los objetivos a través de la toma de decisiones concretas dando una relación lógica para enriquecer cualitativa y cuantitativamente el proyecto.

4.3 Evaluación de la ejecución.

Esta etapa fue evaluada por medio de una lista de cotejo que permite la verificación de los objetivos en base a la observación directa de personas involucradas en el proyecto para visualizar el progreso.

El proceso de ejecución se llevó a cabo tomando en cuenta el cronograma de actividades desarrollado en el perfil lo cual permitió verificar el cumplimiento de las actividades a través de resultados.

4.4 Evaluación final.

El producto final es un Módulo Pedagógico titulado: Guía de Aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, para beneficio de toda la comunidad del municipio.

CONCLUSIONES

- ✓ Al culminar el Modulo “Guía de Aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, se pudo dar a conocer el tema a todos los estudiantes de Perito en Administración de Empresas y ellos se encontraban muy motivados para seguir impulsando el tema a sus demás compañeros de la institución.

- ✓ Falta concientización en la mayoría de instituciones educativas gubernamentales para promover la conservación de las especies en nuestro país.

- ✓ Se espera un gran impacto en el municipio de El Quetzal, con respecto a la reforestación de diversos árboles y al cultivo de plantas medicinales con el fin de beneficiar a la toda la comunidad.

RECOMENDACIONES

3. Promover la guía de aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales a las demás carreras del instituto y a los demás centros educativos de este municipio.
4. Reforestar áreas que han sido afectadas por la tala de árboles en el municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
5. Promulgar las diferentes plantas medicinales que existen en este sector y poder diferenciarlas para no caer en un grado de intoxicación en las personas.
6. Abrir un programa del cuidado de especies en extinción, tanto en la flora como en la fauna.

BIBLIOGRAFÍA.

- Cárcamo González, Jorge Erick, Métodos de programación de proyectos.
- Cruz J.L Conociendo los pasos para elaborar un proyecto comunitario, Módulo método lógico, fascículo VI.
- Fayol, Henry, Principios y Funciones de la Administración.
- García García, Edwin Roberto, Módulo lineamientos generales del EPS Editorial Universitaria USAC Guatemala.

EGRAFÍA

1. www.wikipedia.com.gt
2. www.slideshare.com
3. www.monografías.com

APÉNDICE



PLAN GENERAL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–

1. Datos Generales

1.1 Institución

Instituto de Educación Diversificada Municipal

1.2 Lugar

Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

1.3 Dirección

Cabecera municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos

2. Título

Ejercicio Profesional Supervisado

3. Objetivo General

- Identificar a través del diagnóstico los problemas más importantes que obstaculizan la superación de la calidad educativa del Instituto.

4. Objetivos específicos.

- Reconocer la organización de la Institución beneficiada.
- Enumerar los diferentes problemas que afectan a la Institución Educativa.
- Analizar las posibles soluciones a los problemas encontrados para aplicar la más adecuada al problema principal seleccionado.

5. Actividades

- Elaboración del plan del Ejercicio Profesional Supervisado
- Observar las instalaciones por medio de la matriz de los ocho sectores
- Entrevista con el personal administrativo de la Institución
- Selección del problema más relevante
- Elaboración del informe final.

6. Recursos

Humanos

- Personal administrativo.
- Personal docente.
- Alumnado.
- Epesista y asesor.

Materiales

- Hojas de papel bond.
- Cuaderno de notas.
- Computadora.
- Tinta de impresora.
- Impresora.
- Lapiceros.
- Engrapadora.
- Perforador.
- Cámara fotográfica.

Cronograma general de actividades

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	Tiempo del Proyecto 2,013																
		Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agot.	Sep.									
Reunión con Autoridades Educativas.	Epesista																	
Puesta en común sobre el tipo de proyecto a realizar.	Epesista y Autoridades educativas.																	
Investigación bibliográfica.	Epesista																	
Redacción de la Guía de Aprendizaje para la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales implementada con Estudiantes del IEDM El Quetzal S.M.	Epesista																	
Presentación del material al asesor del proyecto.	Epesista																	
Impresión del empastado y material	Epesista																	
S o c i a l i z a c i ó n y e n t	E p e s i s t a s ,																	



PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. Identificación:

Instituto de Educación Diversificada Municipal, carrera de Perito en Administración de Empresas.

2. Nombre del proyecto

Guía de aprendizaje para la Conservación de Flora Fauna y Plantas Medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos.

3. Justificación

El presente plan se realiza con el objetivo de que el proyecto ejecutado pueda ser aprovechado para impartir nuevos conocimientos sobre la preservación de los recursos naturales por medio de la Guía de aprendizaje para la Conservación de la Flora, Fauna y Plantas Medicinales, dirigida a estudiantes y docentes del Instituto de Educación Diversificada Municipal en la carrera de Perito en Administración de Empresas del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

4. Objetivos

- Contribuir en la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, capacitando a jóvenes de la carrera de Perito en Administración de Empresas de los distintos Institutos del Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos.

- Concientizar a los estudiantes en la importancia de cuidar los recursos naturales, como medio para asegurar la preservación de nuestro planeta.

- Brindar un documento de apoyo al Personal Docente de los Institutos de Educación Diversificada.

- La presente Guía resalta la importancia de la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, con lo que se pretende desarrollar competencias en los estudiantes, tales como la habilidad de analizar y la capacidad para reflexionar sobre los temas aquí contenidos.

5. Organización:

- La sostenibilidad de proyecto ejecutado se garantiza a través de la concientización a:
 - Estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

 - Padres de familia de los estudiantes del Instituto de Educación diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos.

6. Recursos

Humanos:

- Estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal, en la carrera de Perito en Administración de Empresas del municipio de El Quetzal, San Marcos.

- Docentes del Instituto de Educación Diversificada Municipal en la Carrera Perito en Administración de Empresas del Municipio de El Quetzal, San Marcos.

- Padres y madres de familia de los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal, del municipio de El Quetzal, San Marcos.

Actividades

- Socialización a la comunidad con temáticas relacionadas a la conservación del medio ambiente.
- Visita del proyectista para verificar la flora, fauna y diversidad de bosques de la comunidad.

Evaluación

- Se realizara una supervisión constante del buen uso y cuidado del proyecto ejecutado, a través de la técnica de Observación.

Evaluación Elaboración del Diagnóstico Institucional

Nombre del Epesista: Marco Tulio Monterroso Escobar
Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta
Sede: Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, S.M.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una “X” (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Institución	Se solicita una institución recomendada.	X	
2. Diagnóstico	Se diagnosticó en el tiempo estipulado.	X	
3. Instrumentos de investigación	Los instrumentos son adecuados a la institución.	X	
4. Aplicación de los instrumentos	Permitieron verificar en forma aceptable el diagnóstico.	X	
5. Interpreta de forma adecuada los resultados de la investigación.	La estructura del diagnóstico está bien definida.	X	
6. Responsabilidad	Cumplió satisfactoriamente con las actividades Programadas.	X	
7. Efectividad del Proyecto	Se detectó problemas reales y de interés social.	X	
8. Apoyo institucional	La institución facilitó la información veraz.	X	
9. Planes y estrategias del Epesista	Se demostró una línea de trabajo a seguir.	X	
10. Comunicación	Es eficiente la relación con las autoridades e instituciones.		
Total		100%	0%

Observaciones_____

Evaluación perfil del proyecto

Nombre del Epesista: Marco Tulio Monterroso Escobar
Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta
Sede: Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, S.M.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Planificación y organización	Se elaboró un plan de trabajo y se organizó con los que intervinieron.	X	
2. Efectividad del diagnóstico	Se perfiló según los problemas encontrados con el diagnóstico.	X	
3. Perfil del proyecto	Se analizó detenidamente el proceso.	X	
4. Priorización del proyecto	Selección del más indicado para dar solución al problema.	X	
5. Viabilidad y factibilidad	Se cumplió con el llenado de la lista de cotejo.	X	
6. Socialización	Se dio a conocer a los estudiantes, docentes y padres de familia.	X	
7. Misión del proyecto	Los objetivos del proyecto responden a los intereses colectivos.	X	
8. Estrategias	Se contemplaron los inconvenientes del recurso tiempo.	X	
9. Actividades	Se desarrollan con técnicas todas las actividades.	X	
10. Beneficios del proyecto	Responde a la problemática.	X	
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Marco Tulio Monterroso Escobar
 Asesor: Lic. . Esteban Cifuentes Argueta
 Sede: Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, S.M.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Priorización del proyecto	Se seleccionó el proyecto de acuerdo a los resultados del diagnóstico.	X	
2. Planificación	Se desarrollaron las actividades planificadas.	X	
3. Apoyo institucional	Fueron tomadas en cuenta en el momento de planificación.	X	
4. Participación Comunitaria	Se contó con la presencia de personas líderes comunitarios.	X	
5. Socialización	Evidencia que socializó el proyecto con las instituciones planificadas.	X	
6. Métodos y técnicas	Se solicitó apoyo para ejecutar el proyecto propuesto.	X	
7. Recursos Materiales	Se utilizaron los materiales adecuados al problema.	X	
8. Mano obra	Se seleccionó el personal que ejecutó el proyecto.	X	
9. Objetivos y estrategias	Se lograron los objetivos trazados.	X	
10. Responsabilidad y puntualidad	Se cumplieron con todas las actividades en el tiempo estipulado.	X	
Total		100%	0%

EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Marco Tulio Monterroso Escobar
Asesor: Lic. . Esteban Cifuentes Argueta
Sede: Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal S.M.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

CRITERIO	INDICADORES			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
1. Información recopilada	X			
2. Obtención de carencias	X			
3. Selección del problema	X			
4. Perfil del proyecto	X			
5. Alcances de los objetivos y metas	X			
6. Evaluaciones adaptables al proceso	X			
7. Cronograma ejecutado según las fechas establecidas	X			
8. Actividades desarrolladas en diversas etapas	X			
9. Metodología adecuada al tema seleccionado	X			
10. Informe presentable para ser revisado	X			
Total	100%	0%	0%	0%

Guía de la comunidad

Reseña Histórica del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

El Quetzal es uno de los 29 municipios del departamento de San Marcos, fue creado mediante Acuerdo Gubernativo del 19 de Septiembre de 1,906 con el nombre de San Diego, El Naranjo; en honor del nombre de un hijo del mandatario de turno que a la sazón era el Lic. Manuel Estrada Cabrera, éste nombre se mantuvo alrededor de 20 años ya que el derrocamiento del Presidente a raíz del movimiento unionista que encabezaba el patriota don Carlos Herrera, se le adjudicó el nombre de El Quetzal, tomando en cuenta que en las montañas circunvecinas existía el ave símbolo.

Ubicación Geográfica.

El pujante y bello municipio de El Quetzal está a un costado del río Naranjo, tierra fecunda de cafetos en flor, de los bellos almendros y los frondosos bosques esmeralda en donde anidan los Cenzontles y guardabarrancos. El municipio de El Quetzal se localiza en la costa sur del departamento de San Marcos, a una altura de 3,500 pies sobre el nivel del mar, con una extensión territorial de 88 Kms. cuadrados colinda al norte con San Cristóbal Cucho y la Reforma (San Marcos), al este con Colomba Costa Cuca, y San Juan Ostuncalco (Quetzaltenango), al sur con Coatepeque (Quetzaltenango), al oeste con La Reforma y Nuevo Progreso, (San Marcos).

➤ **Distancia en Kilómetros hacia la cabecera departamental:**

42 kilómetros

➤ **Distancia en kilómetros hacia la ciudad capital:**

238 kilómetros

División Administrativa:

El municipio cuenta con una 1 Cabecera Municipal, 8 Aldeas, 14 caseríos, 4 Cantones 13 Fincas

➤ **8 Aldeas:** Rancho Bojón, Nueva Zelandia, La Unión, Piedra Cuache, San José Chibuj, San Francisco, San Jorge Sintaná, Juncá.

➤ **15 Caseríos:** Los Cipreses, San Francisco, El Milagro, San Juan, Canoj, El Arenal, La Junta, Los Mazariegos, Valle Dorado, Villa Nueva, Nuevo Amanecer, El Recuerdo, El Paraíso, El Matasano. Chiquilá

- **Cantones:** San Miguel Aldea Rancho Bojón, Los Velásquez Aldea San Francisco, Los Pérez Aldea Sintaná, La Esperanza, Aldea Rancho Bojón,
- **13 Fincas:** Oná, Belén, Orión, Fraternidad, El Recreo, El Naranjo, Cangutz, Varsovia, El Zapote, Los Andes, El Trancito, Santa Marta, Los Ángeles,

➤ **DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL, SAN MARCOS.**

ZONA URBANA	ALDEAS	CASERÍOS	CANTONES	FINCAS
1. Cabecera Municipal	1. San Jorge Sintaná	1. La Junta	1. San Miguel, Aldea Rancho Bojón	1. Oná
	2. San Francisco	2. El Arenal	2. Los Velásquez, Aldea San Francisco	2. Belén
	3. San José Chibuj	3. San Juan	3. Los Pérez Aldea Sintaná	3. El Recreo
	4. Rancho Bojón	4. Canoj	4. La Esperanza, Aldea Rancho Bojón	4. Fraternidad
	5. Piedra Cuache	5. Cipreses		5. Santa Marta
	6. La Unión	6. San Francisco		6. Varsovia
	7. Juncá	7. Villa Nueva		7. El Zapote
	8. Nueva Zelandia	8. El Milagro		8. El Naranjo
		9. Valle Dorado		9. Orión
		10. Los Mazariegos		10. Cangutz
		11. Nuevo Amanecer		11. El Tránsito
		12. El Recuerdo		12. Los Andes
		13. El Paraíso		13. Los Angeles
		14. El Matasano		
		15. Chiquilá		

Características físico-biológicas.

- **Clima Templado**
- **Altitud:** 3,500 pies sobre el nivel del mar.
- **Temperatura:** 23 grados centígrados promedio.
- **Precipitación pluvial:** 40 cl. promedio.
- **Zona de Vida Ecológica:** Sub-tropical montañoso.

A). RECURSOS NATURALES.

- **Montañas:** Moctezuma, Laureles, Joya Seca, Vista Hermosa, Las Pascuas, Belén, Rancho Bojón y Loma San José.
- **Ríos:** **Río Canoa:** Límite parcial entre El Quetzal y La Reforma.
Río Naranjo: Límite departamental entre San Marcos y Quetzaltenango.
- **Río Chisná:** Límite parcial con Nuevo Progreso y La Reforma.
Río Mushú, Río Chupa, Río Cosh, Río Chiquilá, Río Tunal, Río Camarón, Río La Bolsa, Río El Dínamo, Río La Rosa.

B). FLORA Y FAUNA.

La extensión territorial del municipio de El Quetzal, en su totalidad, esta cubierta por vegetación variada, especialmente cafetales y árboles frutales, ornamentales y madera finas; esto es propicio para la existencia de una gran variedad de especies animales.

La topografía del municipio es pendiente y ondulado; sus suelos son arcillosos consistentes y entre su riqueza mineral podemos mencionar muchas vertientes de agua pura y cristalina y minas de piedras laja propia para construcciones.

Infraestructura.

El municipio cuenta con dos vías expeditas que lo comunican con la ciudad de Coatepeque, Quetzaltenango, sus carreteras de terracería en mal estado que comunica hacia diferentes fincas y aldeas, también la carretera de terracería que comunica a la cabecera departamental de San Marcos. La Cabecera Municipal cuenta con los servicios indispensables como: Agua Potable, Luz Eléctrica, Drenajes, Mercado Municipal, Rastro Municipal, Centro de salud, Farmacia Municipal, Escuela Primaria, Instituto Básico Por Cooperativa y Básico Nacional.

➤ **Otras Instituciones.**

Además de Bomberos Voluntarios, Centro de Salud, se cuenta con Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, IGSS, que velan por el bienestar de la población.

Organización:

➤ **Alcalde Municipal, Dos Síndicos, Cuatro Concejales.**

Electos para cuatro años. El Alcalde Municipal es la máxima autoridad del municipio, El Concejal Primero es el representante del pueblo que actúa como suplente del Alcalde y es el contralor público. El Concejal segundo es suplente del primero, los Síndicos están encargados de Educación, Deportes, Saneamiento Ambiental, Ornato y Urbanidad. La municipalidad se ha proyectado en beneficio de su pueblo en la construcción de Edificios Escolares, Juzgados Auxiliares, Caminos, introducción de energía eléctrica, introducción y ampliación de agua potable, canchas deportivas, puestos de salud, empedrados, muros de contención, Salones de usos múltiples y otros.

➤ **Organización de Proyección Social.**

Bomberos Voluntarios, y todos los Concejos Comunitarios de Desarrollo COCODE de las diferentes comunidades que trabajan a beneficio de su comunidad.

➤ **Salud.**

La población cuenta con un Centro de Salud con Médico, Director, una enfermera profesional cinco enfermeras auxiliares un promotor de salud un Inspector de Saneamiento Ambiental Educadores y un conserje.

Condiciones Sanitarias: Generalmente Malas.

Aspecto educativo:

En todo el municipio se cuenta con Escuelas de Pre-primaria, Primaria y Básico menos en el aspecto de Diversificado no se tiene, Algunos estudiantes que salen de tercero básico viajan a la ciudad de Coatepeque, o a San Marcos para seguir estudiando, la mayor parte ya no sigue estudiando por la precaria situación económica por la que atraviesa el municipio

LUGAR	ÁREA	NIVELES			
		PRE-PRIMARIA	PRIMARIA	BASICO	DIVERSIFICADO
SECTOR OFICIAL					
1. Cabecera Municipal	Urbano	X PAIN	X	INEB Y IBC	
2. Aldea San Jorge Sintaná	Rural	X	X	IBC	
3. Aldea Juncá	Rural	X	X	IBC	
4. Aldea San Francisco	Rural	X	X	IBC	
5. Aldea San José Chibuj	Rural	X	X	INEB-TEL	
6. Aldea La Unión	Rural	X	X	NUFED	
7. Aldea Piedra Cuache	Rural	X	X	INEB-TEL	
8. Aldea Rancho Bojón	Rural	X	X	IBC	
9. Aldea Nueva Zelandia	Rural	X	X	INEB-TEL	
10. Caserío La Junta	Rural		X		
11. Caserío El Arenal	Rural	X	X		
12. Caserío San Juan	Rural	XPAIN	X		
13. Caserío Canoj	Rural	X	X		
14. Caserío Los Cipreses	Rural	X	X		
15. Caserío San Francisco	Rural	X	X	INEB-TEL	
16. Sector Norte Caserío San Francisco	Rural	X	X		
17. Caserío Villa Nueva	Rural	X	X		
18. Caserío El Milagro	Rural	X	X	NUFED	
19. Caserío Valle Dorado	Rural		X		
20. Caserío Los Mazariegos	Rural	X	X	NUFED	
21. Caserío Nuevo Amanecer	Rural	X	X	INEB-TEL	
22. Sector II Aldea La Unión	Rural		X		
23. Caserío El Recuerdo	Rural	X	X		
24. Caserío El Paraíso	Rural	X	X		
25. Caserío El Matasano	Rural		X		
26. Cantón San Miguel Aldea Rancho Bojón	Rural	X	X	INEB-TEL	
27. Cantón Los Pérez Aldea San Jorge Sintaná	Rural	X	X	INEB-TEL	
28. Cantón Los Velásquez Aldea San Francisco	Rural		X		
29. Cantón La Esperanza Aldea Rancho Bojón	Rural	X	X		
30. Urbanización Los Cedros Aldea San Jorge Sintaná	Rural		X		
SECTOR PRIVADO					
1. Finca El Recreo	Rural		X		
2. Finca Oná	Rural		X	X	
3. Finca Belén	Rural		X		

➤ **Población Analfabeta.**

Se estima que existe una población analfabeta de 40% ya que se cuenta con el proceso de alfabetización habiéndose logrado la reducción de analfabetismo. Este proceso es apoyado por CONALFA.

➤ **Infraestructura.**

Una Escuela Urbana Mixta, en la una población y párvulos anexa 29 escuela Oficiales Rurales, 24 de ellas con párvulos anexa. Programa de PAIN en el área Urbana y Caserío San Juan. 3 Escuelas Privadas. 1 Instituto Privado de Educación Básica en Finca Oná, 5 Institutos de Educación Básica por Cooperativa, Urbano y Rurales. 7 Institutos Básicos de Telesecundaria, 3 Institutos Básicos NUFED, 3 Academias de Mecanografía Curso Básico.

Vivienda:

En un 50% las viviendas del municipio están construidas de block, techo de lámina de Zinc, piso de torta, puertas de madera, los ambientes se encuentran separados, dormitorios y cocina, comedor y pero en su mayoría están en malas condiciones, aún en las fincas cafetaleras.

Cultura:

➤ **Religión.**

La población del municipio es eminentemente religiosa, en un 80 %, practican la religión protestante, un 15 % la religión Católica y un 5 % otras religiones.

➤ **Fiesta Titular.**

Se celebra del 9 al 14 de Noviembre de cada año y tiene como patrono a San Diego de Alcalá, cada comunidad celebra su fiesta titular en donde hay actividades religiosas, deportivas, culturales, sociales y versiones a granel; en cada fiesta se elige a la Reyna del Lugar, Novia del Deporte, Flor del Café, Señorita Simpatía, realizándose también en los aniversarios de cada establecimiento. Las congregaciones Evangélicas y Católicas celebran Bautizos, Casamientos, Conferencias, y Velorios.

➤ **Actividades Deportivas.**

En el municipio se practica varios deportes; pero especialmente el fut-bol, masculino, básquet-bol femenino y masculino y competencia de atletismo. Habiéndose realizado en éste año 2,004 los Juegos Magisteriales en donde se

practicaron variedades de deportes, siendo habilitadas varias canchas tanto de la cabecera como de las comunidades circunvecinas.

➤ **Lugares Turísticos.**

Se cuenta con lugares turísticos como: las playas del Río Naranjo, La posa del Aguacate, Los Tres Chorros, Planta Eléctrica Oná, Teleférico de Finca Oná. Estos lugares aun no son explotados económicamente.

➤ **Valores Artísticos.**

Existen muchas personas que practican el arte de la marimba, hay algunos artesanos que confeccionan canastos de tarro, (bambú) hamacas, mecapales, atarrayas. Los cuales se venden en los mercados de las poblaciones cercanas.

➤ **Idioma Principal.**

Castellano.

Principales ocupaciones de los habitantes:

La mayoría de habitantes se dedica a trabajos agrícolas (siembras, cultivo y cosecha de café) en las fincas particulares en algunos casos cultivos propios; las mujeres también se dedican a trabajos agrícolas y trabajos domésticos. Además existen sastres, carpinteros, albañiles, zapateros, panaderos, carniceros, comerciantes.

Cultivos Propios del Municipio.

Además del café, en el municipio se cultiva: hule, Banano, Cítricos, Maíz, Fríjol, y otros.

➤ **Contexto Económico.**

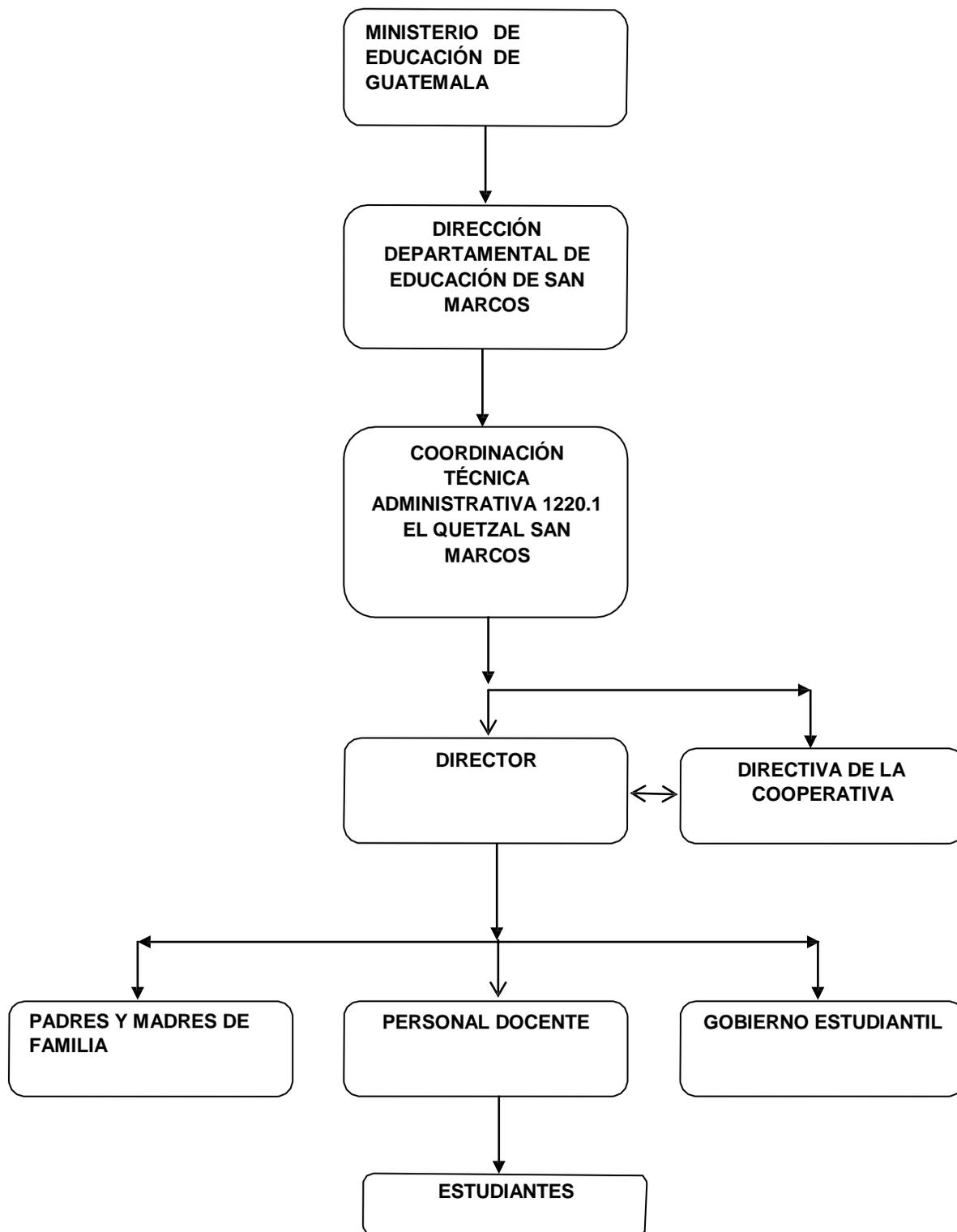
El Municipio de El Quetzal, ubicado en la franja que constituye el cinturón cafetalero del departamento, ha sufrido un severo retroceso en su nivel de desarrollo, como consecuencia de la crisis cafetalera que ha afectado al país desde el año 1998. El 100% de empleo permanente ha desaparecido, y el trabajo eventual, se mantiene exclusivamente para la época de la cosecha y el mantenimiento básico de algunos cafetales, estimándose su reducción en un 70%. De 36 fincas, en la actualidad trabajan 6 fincas, y no al 100 % de sus capacidades. Como consecuencia, el nivel de pobreza se ha acentuado, manifestándose en una regresión en el nivel alimentario de las familias. la capacidad para enviar a los niños a la escuela se ha reducido; el acceso a salud se ha deteriorado y el vestuario muestra niveles precarios. Cientos de familias de campesinos mozos colonos, han sido obligados a salir de las viviendas en las fincas y ahora se han ubicado en áreas marginales de la cabecera municipal (barrancos) y en las 8

aldeas y 15 caseríos. Además, los que mantienen condiciones precarias de vivienda y servicios esenciales.

Presupuesto del Proyecto

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	3	Q 50.00	Q 150.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 50.00	Q 100.00
3.	Copias de libros diversos	475	Q 00.25	Q 118.75
4.	Levantado de texto	175	Q 3.00	Q 525.00
5.	Impresión de Módulo	3	Q 350.00	Q 1050.00
6.	Reproducción de Módulo	6	Q 85.00	Q 510.00
7.	Lapiceros	36	Q 1.00	Q 36.00
8.	Marcadores	8	Q 12.00	Q 96.00
9.	Empastado de Módulos	6	Q 35.00	Q 210.00
10	Quemado de disco de datos	6	Q 10.00	Q 60.00
11	Impresión de invitaciones	40	Q 3.00	Q 120.00
12	Sellador	1	Q 7.00	Q 7.00
13	Pago de conferencista	1	Q 300.00	Q 300.00
14	Refacciones	75	Q 10.00	Q 750.00
15	Pago de amplificación de evento	1	Q 350.00	Q 350.00
Total Parcial				Q 4,382.75
Gastos Personales				
1	Pasajes varios	6	35.00	Q 210.00
	Alimentación		30.00	Q 180.00
Total Parcial				Q 390.00
SUMA DE TOTALES				Q 4,772.75

Organigrama de la institución



Fuente: Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, San Marcos.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–**



PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

I. IDENTIFICACION

INSTITUCIÓN

Instituto de Educación Diversificada Municipal “IEDM” del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

UBICACIÓN

Cabecera municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos.

PROYECTO

Guía de Aprendizaje para la Conservación de Flora, Fauna y Plantas Medicinales, implementada con estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

PROYECTISTA

Marco Tulio Monterroso Escobar. Carné No. 200150382

II. JUSTIFICACIÓN

La etapa del diagnóstico le permite al Epesista conocer a la institución en la que se realizará su proyecto, y de esta forma establecer sus necesidades de las cuales se priorizarán los problemas y a su vez se le dará la solución que contribuirá al mejoramiento del problema de mayor impacto

III. DESCRIPCIÓN

Se refiere a realizar un reconocimiento de la Institución, a través de diversas técnicas e instrumentos de investigación, los cuales ayudarán a la obtención de datos necesario para la realización del proyecto

IV. TITULO

Diagnóstico del instituto de Educación diversificada Municipal, IEDM, de la carrera de Perito en Administración de Empresas, del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

V. OBJETIVOS

GENERALES

- Identificar los problemas que afectan a los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada Municipal de la Carrera de Perito en Administración de Empresas del Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

ESPECIFICOS:

- Obtener la autorización para la realización del proyecto por parte de la Coordinación Técnica Administrativa y Dirección del Instituto de Educación Diversificada Municipal IEDM.
- Recabar información que permita conocer el área geográfica y administrativa de la institución.
- Identificar la estructura Organizacional de la Institución beneficiada.

VI. ACTIVIDADES

- Identificación de la Institución beneficiada.
- Presentación de la Solicitud de autorización de proyecto.
- Aplicación de Técnicas y métodos de Investigación.
- Análisis de Información.
- Organización de la información obtenida para el diagnóstico.
- Presentación del diagnóstico (asesor).

VII. METODOLOGÍA

TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

- Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).

TECNICAS

- Observación.
- Encuestas.
- Investigación documental y de campo

INSTRUMENTOS

- Listas de Cotejo
- Libretas de notas
- Agendas
- Cuestionarios
- Cámara fotográfica

VIII. RECURSOS

HUMANOS

- Director del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
- Docentes del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
- Epesista.
- Asesor.

MATERIALES

- Hojas de papel bond
- Cuaderno de notas
- Computadora
- Tinta de impresora
- Impresora
- Lapiceros
- Engrapadoras
- Perforadores
- Filmaciones
- Cámaras fotográficas.

Cronograma de Actividades del Diagnóstico Institucional

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	JULIO		SEPTIEMBRE			
		3	4	1	2	3	4
1. Identificación de la Institución beneficiada.	Epesista						
2. Solicitud de apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa.	Epesista						
3. Realización diagnóstico.	Epesista						
4. Redacción y aplicación de Encuestas.	Epesista						
5. Análisis de información.	Epesista						
6. Redactar diagnóstico general.	Epesista / Asesor						
7. Presentar información (asesor).	Epesista						

EVALUACIÓN

1. ¿Existió apoyo de parte de las autoridades educativas de El Quetzal, departamento de San Marcos?

SI_____

NO_____

2. ¿Se recopiló información necesaria en las técnicas estipuladas?

SI_____

NO_____

3. ¿Hubo colaboración por parte de los miembros de la comunidad del Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos al momento de las entrevistas y encuestas?

SI_____

NO_____

4. ¿Se identificaron los principales problemas al analizar la información?

SI_____

NO_____

5. ¿Se presentó el informe del diagnóstico a tiempo ante el asesor?

SI_____

NO_____



ENTREVISTA AL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIADA

PEM. Margarito Manolo Pérez Constanza

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas.

1. ¿Qué Filosofía utiliza la Institución educativa que usted dirige?

2. ¿En qué principios se basa como director para lograr una buena administración?

3. ¿Cómo está compuesta la organización de la Institución que dirige?

4. ¿Cuál es el marco legal que abarca la institución?

5. ¿Qué estrategias utiliza como director dentro de la Institución?

6. ¿A quiénes recurre en la toma de decisiones?

7. ¿Qué perfiles considera usted que debe requerir un docente?



CUESTIONARIO A DOCENTES DEL ESTABLECIMIENTO

Instrucciones: Marque con la X la opción que usted considere correcta y justifique su respuesta

1. ¿Considera que la dirección cumple con sus funciones administrativas de acuerdo a reglamentos establecidos?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

1. ¿Existen buenas relaciones humanas con sus compañeros de labores?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

3. ¿Ha recibido capacitaciones constantes sobre Relaciones Humanas?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas para brindar un buen servicio educativo a los estudiantes?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

5. ¿Mantiene buenas relaciones laborales con el director del establecimiento?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

6. ¿Se siente bien en el equipo profesional de esta institución educativa?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

7. ¿Le brindan todas sus prestaciones de acuerdo a la ley?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

8. ¿Considera que hay discriminación de parte de los docentes hacia los estudiantes?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

9. ¿Los docentes de ésta institución educativa participan en actividades planificadas por el Coordinador Técnico Administrativo?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

Recomendaciones:



ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA

Instrucciones: Marque con la X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Considera que este institutocumple con sus funciones educativas?

SI _____ NO _____

2. ¿Está de acuerdo con el reglamento interno del instituto?

SI _____ NO _____

3. ¿Cree usted que el servicio que presta este instituto debe mejorar?

SI _____ NO _____

4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas a las necesidades de los estudiantes?

SI _____ NO _____

5. ¿Conoce a los maestros de su hijo (a)?

SI _____ NO _____

6. ¿Ha visto cambios en la enseñanza-aprendizaje de sus hijos?

SI _____ NO _____

7. ¿La atención que le brindan a sus hijos es la adecuada?

SI _____ NO _____

8. ¿Considera que hay discriminación de parte de los docentes hacia a los estudiantes?

SI _____ NO _____

9. ¿Pudo observar si entre los docentes existe armonía?

SI _____ NO _____

Recomendaciones a Director:

Recomendaciones a Docentes:

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



Entrevista a Estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, San Marcos.

Responsable: Epesista

Instrucciones: Responda SI o NO y justifique su respuesta

1.- ¿Considera que es de gran importancia la conservación de la flora, fauna y bosques?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

2.- ¿Cree que es indispensable conocer los aportes de la flora a nuestra comunidad?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

3.- ¿Existe interés de su parte como estudiante al respecto de la conservación de

Recursos naturales?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

4.- ¿Considera que existen instituciones que se preocupen de velar por la conservación de los recursos naturales?

SI _____ NO _____

¿Cuáles? _____

5 ¿Como estudiante demuestra interés en velar por la conservación de bosques en su comunidad?

SI _____ NO _____

¿Cómo? _____

EVALUACIÓN DE LA FASE DIAGNÓSTICO

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	¿Se cumplió con las actividades planificadas de acuerdo al diagnóstico?	X	
2.	¿Se tuvo disponibilidad y acceso a la información de parte de la institución?	X	
3.	¿Se recibió el apoyo de los involucrados para proporcionar información importante?	X	
4.	¿El diagnóstico detectó el problema prioritario para enfocarlo y darle solución en base al Proyecto?	X	
5.	¿La técnica empleada para la formulación del diagnóstico fue la más apropiada para detectar el problema?	X	
6.	¿El horario de trabajo fue factible para la elaboración del diagnóstico?	X	
7.	¿Se utilizó el tiempo previsto para la elaboración del diagnóstico?	X	

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Para elaborar el perfil del proyecto se utilizó el tiempo que se establecía en el cronograma	X	
2.	Se cumplió con el formato que establece la Universidad San Carlos de Guatemala	X	
3.	El proyecto prioriza la solución del problema detectada	X	
4.	Los objetivos del proyecto dan respuesta a la realidad del proyecto	X	
5.	Los recursos del proyectista fueron suficientes		X
6.	Se presentaron inconvenientes en la elaboración del perfil del proyecto	X	
7.	Fue aprobado el perfil del proyecto en cuanto a su elaboración	X	

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se logró el objetivo propuesto del perfil del proyecto	X	
2.	La ejecución del proyecto obtuvo el resultado en cuanto a materiales y equipo	X	
3.	La comunidad educativa colaboró en la ejecución del proyecto	X	
4.	De cada una de las actividades se obtuvieron resultados evidentes	X	
5.	Se utilizaron las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto	X	
6.	Las actividades programadas se ejecutaron el tiempo programado	X	
7.	El proyecto se llevó a cabo de acuerdo al cronograma planificado	X	

EVALUACIÓN FINAL

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	La etapa del diagnóstico se realizó según lo planificado	X	
2.	El diagnóstico elaborado dio la información necesaria para la aceptación de la institución	X	
3.	El perfil del proyecto responde a la problemática detectada	X	
4.	Se logró ejecutar el proyecto aprobado	X	
5.	Los productos entregados fueron de beneficio para la comunidad educativa	X	
6.	Se evaluaron las etapas del proyecto durante todo su desarrollo	X	
7.	Fue satisfactorio el trabajo realizado en base a los objetivos y metas planteadas en el proyecto	X	
8.	El informe general y final del proyecto se cumplió a cabalidad	X	

ANEXOS

Distintos momentos de principio a fin donde se ejecutó el macro proyecto ambiental que consistió en la siembra de árboles en área deforestada (Epesista de azul)





FUENTE: Fotos tomadas por el Epesista.

Evidencias donde se ejecutó la socialización del módulo de aprendizaje elaborado

Distintos momentos donde realizan las actividades sugeridas en el módulo



Fuente: Epesista

Momento de receso, después de primera y segunda parte de la actividad



Fuente: Epesista

Evidencias del momento donde se dio a conocer a los estudiantes el material pedagógico



Socialización del módulo con padres de familia y docentes.



Fuente: Epesista

Carta de solicitud de ejecución de EPS dirigida a Director



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 22 de Junio de 2013

Señor (a): PEM. Margarito Manuel Pérez Cordero
Director (a): Instituto de Educación Diversificada Municipal, El Quetzal, San Marcos.
Presente

Estimado Director (a):

Atentamente le saludo y a la vez lo 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 Marco Tulio Monterroso Escobar

Carné No. 200150382 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.

Deferentemente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

M.A. María Teresa Galice Secada
Directora, Departamento de Extensión



medg/mtgs.

Educación Superior, Investigativa y Progresista
Calle 13-01, Ciudad de Guatemala, Guatemala, G.T.
Teléfono: 2332 2001 - 2332 2002 - 2332 2003
2332 2004 - 2332 2005 - 2332 2006



Nombramiento de asesor:



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 2 Agosto 2013

Licenciado (a)
ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

MARCO TULIO MONTERROSO ESCOBAR
200150382

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


Licda. Maria Teresa Gatica Secaída
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo.

Educación Superior, Inclusiva y Proyectiva
Edificio S-4, Ciudad Universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8006 ext. 85301-85302 Fax: 851731

Analizado por:  www.usac.edu.gt

Carta de autorización de ejecución del proyecto.



Instituto de Educación Diversificada Municipal
El Quetzal, San Marcos

El Quetzal, San Marcos Junio de 2013.

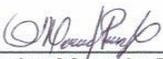
M.A. María Teresa Gatica Secaída
Directora Departamento de Extensión
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Respetuosamente me permito saludarla y desearle éxitos en sus labores universitarias.

El motivo de la presente es para informar a usted que al estudiante **Marco Tulio Monterroso Escobar** carné No **200150382**, se le autoriza realizar el Proyecto Módulo Pedagógico Guía de aprendizaje para la conservación de la Flora, Fauna y Plantas Medicinales, aplicada a estudiantes de este establecimiento educativo, agradeciéndoles por haber tomado en cuenta a este Instituto.

Al agradecer su atención a la presente, me suscribo deferentemente,

Atentamente,


PEM. Margarito Manolo Pérez Constanza
Director



Aspecto geográfico de la comunidad



INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL, SAN MARCOS.

Pais	 Guatemala
• Departamento	San Marcos
Ubicación	14°46'03"N 91°49'02"O / 14.7675, 91.81722
	Coordenadas: 14°46'03"N 91°49'02"O / 14.7675, -91.81722 (mapa)
• Altitud^[1]	940 msnm
• Distancia	45 km a San Marcos
Superficie	88 km²
Municipio	Municipios de Guatemala/El Quetzal
Fundación	1906
Fecha de creación	19 de septiembre
Población	23,419 hab. (Censo de Población 2011)
• Densidad	215 (aprox) hab./km²
Idioma	Español.
Uso horario	UTC-6
Alcalde (2012-2018)	Gerónimo Cardona ¹
Fiesta Titular	Del 9 al 13 de noviembre en Honor al Patrono Religioso San Diego de Alcalá.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

El municipio de El Quetzal, se localiza en la costa sur del departamento de San Marcos, a una altura de 940 MSNM, con una extensión territorial de 88 km², colinda al norte con los municipios de San Cristóbal Cucho y la Reforma (San Marcos); al este con Colimba Costa Cuca y San Martín Sacatepéquez (Quetzaltenango); al sur con Coatepeque (Quetzaltenango); y al oeste con La Reforma y Nuevo Progreso (San Marcos).

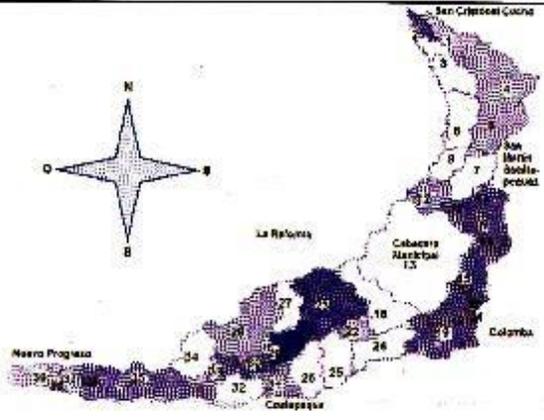
Fuente: Municipalidad de El Quetzal, San Marcos.

COMUNIDADES Y ORGANIZACIONES DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL, S. M.

No.	Comunidad
1.	Caserío Los Cipreses
2.	Caserío El Refugio
3.	Caserío El Recuerdo
4.	Aldea Rancho Bojón
5.	Caserío San Miguel
6.	Caserío San Francisco
7.	Finca Orion
8.	Finca Cangutz
9.	Aldea Nueva Zelandia
10.	Caserío Nuevo Chiquilá
11.	Caserío Nuevo Matasano
12.	Caserío El Paraíso
13.	Área Urbana
14.	Finca Belén
15.	Finca Ona
16.	Finca El Recreo
17.	Finca Fraternidad
18.	Caserío Valle Dorado
19.	Aldea La Unión
20.	Paraje Los Romero
21.	Finca Nueva Alicia
22.	Caserío San Juan
23.	Aldea Picura Cuaché
24.	Caserío El Miagro
25.	Aldea San José Chibuj
26.	Caserío Villa Nueva
27.	Caserío Los Mazariegos
28.	Aldea San Francisco
29.	Finca Santa Marta
30.	Cantón Los Velásquez
31.	Caserío Canoj
32.	Caserío El Arenal
33.	Caserío Nuevo Amanecer
34.	Aldea Jurná
35.	Aldea Sintaná
36.	Cantón Los Pérez
37.	Urbanización Los Cedros
38.	Finca San Jacinto
39.	Caserío La Junta

Instituciones Públicas
25 Escuelas Parvularias.
30 Escuelas Primarias.
04 Institutos Básicos Nacionales.
04 Institutos Básicos Telesecundarias.
03 Institutos NUFED.
Una Coordinación Técnica Administrativa.
01 Municipalidad (Autónoma).
01 C.A.P.
03 Puestos de Salud.
01 Sub Estacion P.N.C.
01 I.G.S.S. (Autónoma)
01 Tribunal Supremo Electoral.
01 RENAP (Semiautónomo).
01 Juzgado de Paz.
01 Bomberos Voluntarios (Autónomo).
27 COCODES (Autónomos).
01 COMUDE (Autónomos).
01 CONALFA

Instituciones Privadas
03 Escuelas primarias.
05 Institutos básicos privados o por cooperativa
01 Instituto Diversificado.
01 Comens.
01 Barrural.
05 Iglesias Católicas.
Más de 100 Iglesias Cristianas Protestantes.
01 Laboratorio
05 Centros de Internet.
Más de 100 comercios regulares.
10 Farmacias.



Fuente: Municipalidad de El Quetzal, San Marcos.

Carta de autorización de ejecución de macro proyecto de reforestación.

EJERCITO DE GUATEMALA

REPÚBLICA DE GUATEMALA

DESTACAMENTO MILITAR SANTA ANA BERLÍN

COATEPEQUE, QUETZALTENANGO

PRIMER BATALLÓN DE INFANTERÍA

RV/OF-1ER.BI-009-2012-FRCC/ew

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por este medio certifico que fue autorizado el proyecto de reforestación en el Destacamento Militar Santa Ana Berlín cual fue solicitado con fecha 15 de Agosto 2012 por los estudiantes de la carrera de Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa

Coatepeque, Quetzaltenango 25 de AGOSTO 2012

Coronel de Infantería DEM

Comandante del primer Batallón de Infantería



FREDY ROLANDO CAMPOLLO CIFUENTES

Constancia de finalización y entrega de productos del proyecto al centro educativo.



Instituto de Educación Diversificada Municipal
El Quetzal, San Marcos

El Quetzal, San Marcos Septiembre de 2013.

CONSTANCIA

La presente HACE CONSTAR que el Epesista: Marco Tulio Monterroso Escobar carné No. 200150382 Inscrito en el departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, finalizó la ejecución del proyecto denominado Módulo Pedagógico: Guía de Aprendizaje para la Conservación de la Flora, Fauna y Plantas Medicinales, aplicada a estudiantes de la carrera de Perito en Administración de Empresas del Instituto de Educación Diversificada Municipal del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, que corresponde al Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Ejecutado en entre las fechas comprendidas del mes de Febrero a Septiembre de 2013.

f.

Margarito Manolo Pérez Constanza
Director



Carta de nombramiento de Comité Revisor de EPS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 30 Septiembre de 2013

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de tesis () o EPS (x) presentado por el (la) estudiante

MARCO TULIO MONTERROSO ESCOBAR
200150382

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

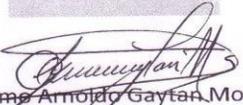
Título del trabajo:

GUÍA DE APRENDIZAJE PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FLORA, FAUNA Y PLANTAS MEDICINALES, IMPLEMENTADA CON ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PERITO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
Revisor 1 LIC. ENRIQUE FABIAN DE LA CERDA RUIZ
Revisor 2 LIC. EDWIN MANUEL MÉRIDA VIAU


Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso
Departamento de Extensión


Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
DECANO

C.c. expediente

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 24188602 24188610-20
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades