

Zurys Zulema Juárez García

Módulo Pedagógico: “Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Guatemala, septiembre 2016

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado, fue elaborado como requisito previo a su graduación en el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, septiembre 2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
1. DIAGNÓSTICO	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos	4
1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico	4
1.3 Lista de carencias	4
1.4 Datos generales de la Institución beneficiada	5
1.4.1 Nombre de la Institución	5
1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza	5
1.4.3 Ubicación geográfica	5
1.4.4 Visión	5
1.4.5 Misión	5
1.4.6 Políticas	5
1.4.7 Objetivos	6
1.4.8 Metas	6
1.4.9 Estructura organizacional	6
1.4.10 Recursos	7
1.4.10.1 Humanos	7
1.4.10.2 Materiales	7
1.4.10.3 Financieros	7
1.5 Lista y análisis de problemas	7
1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas	8

1.7 Problemas seleccionados	9
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	10
1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible	11
CAPÍTULO II	12
2. PERFIL DEL PROYECTO	12
2.1 Aspectos Generales	12
2.1.1 Nombre del Proyecto	12
2.1.2 Problema	12
2.1.3 Localización	12
2.1.4 Unidad Ejecutora	12
2.1.5 Tipo de Proyecto	12
2.2 Descripción del Proyecto	12
2.3 Justificación	13
2.4 Objetivos	13
2.4.1 General	13
2.4.2 Específicos	13
2.5 Metas	13
2.6 Beneficiarios	14
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	14
2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto	15
2.9 Recursos	16
2.9.1 Humanos	16
2.9.2 Físicos	16
CAPÍTULO III	17
3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	17
3.1 Actividades y Resultados	17

3.2 Productos y Logros	18
3.3 Módulo Pedagógico	19
CAPÍTULO IV	75
4. PROCESO DE EVALUACIÓN	75
4.1 Evaluación del diagnóstico	75
4.2 Evaluación del proyecto o perfil	75
4.3 Evaluación de la ejecución	75
4.4 Evaluación final	75
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	78
APÉNDICE	79
ANEXO	99

INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, posee información de la institución patrocinante y patrocinadora, la Coordinación Técnica Administrativa 091701, del municipio de Colomba Costa Cuca y de la institución beneficiada, así mismo se elaboró el Plan de Sostenibilidad del proyecto. El contenido del Ejercicio Profesional Supervisado se puede resumir en cuatro capítulos:

- Diagnóstico
- Perfil del Proyecto
- Ejecución
- Evaluación

En el capítulo de diagnóstico se describen: datos generales de la institución, técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico, lista y análisis de problemas, análisis de factibilidad y viabilidad, problema seleccionado y solución propuesta como viable y factible.

El Perfil del proyecto describe aspectos generales, descripción del proyecto, justificación, objetivos generales y específicos, metas, beneficiarios directos e indirectos, fuentes de financiamiento y presupuesto, cronograma de actividades de ejecución del proyecto, recursos: humanos, materiales, físicos y financieros que sirvieron para la ejecución del mismo.

El Proceso de Ejecución tiene como contenido el módulo pedagógico llamado: **“Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”**..

En el capítulo de Evaluación se describen las técnicas e instrumentos de evaluación del capítulo del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación. Así mismo se describen conclusiones, recomendaciones, bibliografía, apéndice y anexos.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Coordinación Técnica Administrativa 091701, del municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

1.1.2 Tipo de institución

Del estado

1.1.3 Ubicación geográfica

Calle principal, zona 2, salida a Quetzaltenango

1.1.4 Visión

“Es una institución que presta servicios educativos con eficiencia y eficacia, buscando mejorar cuantitativa y cualitativamente el Sistema Educativo Departamental mediante la participación constante y comprometida de todos los sectores involucrados, servir a las comunidades educativas, crear, confiar y estar seguros que solo a través de la educación lograremos el bienestar de todos”¹.

1.1.5 Misión

“Todas las acciones se enmarcan en un modelo de gestión, eficaz, eficiente e inspirado en principios y valores éticos para atender a la población escolar del departamento, en condiciones técnicas, físicas y pedagógicas adecuadas, que le preparen para la vida y el trabajo productivo. Ser una institución modelo que fomente la excelencia del servicio educativo, así como el fortalecimiento de las relaciones Inter-institucionales en nuestro departamento”²

¹Coordinación Técnica Administrativa, Colomba Costa Cuca.

²Coordinación Técnica Administrativa, Colomba Costa Cuca.

1.1.6 Políticas

- Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

1.1.7 Objetivos

Destacar el rol del Director del Centro Educativo.
Realizar inscripciones.
Diseñar horarios de clase.
Firmar diplomas de sexto primaria.
Firmar diplomas de tercero básico.
Proponer estudiantes para becas.
Coordinar actividades con las diferentes instancias de la DIDEUC.
Habilitar libros de control.
Refrendar certificados de fin de año.
Promover preinscripción.
Coordinar reuniones.
Trasladar información a la Dirección Departamental de Educación.
Promover autogestión.
Cumplir y hacer cumplir leyes.
Preparar informes mensuales e informes anuales.
Participar en reuniones con padres de familia.
Mantener Actualizado los Archivos.
Asegurar documentación de graduandos.
Dar seguimiento y evaluar todas las acciones técnico-administrativas de los centros educativos.
Detectar necesidades de capacitación.
Planear visitas y acompañamiento en el aula.
Realizar reuniones de planificación con directores y docentes.³

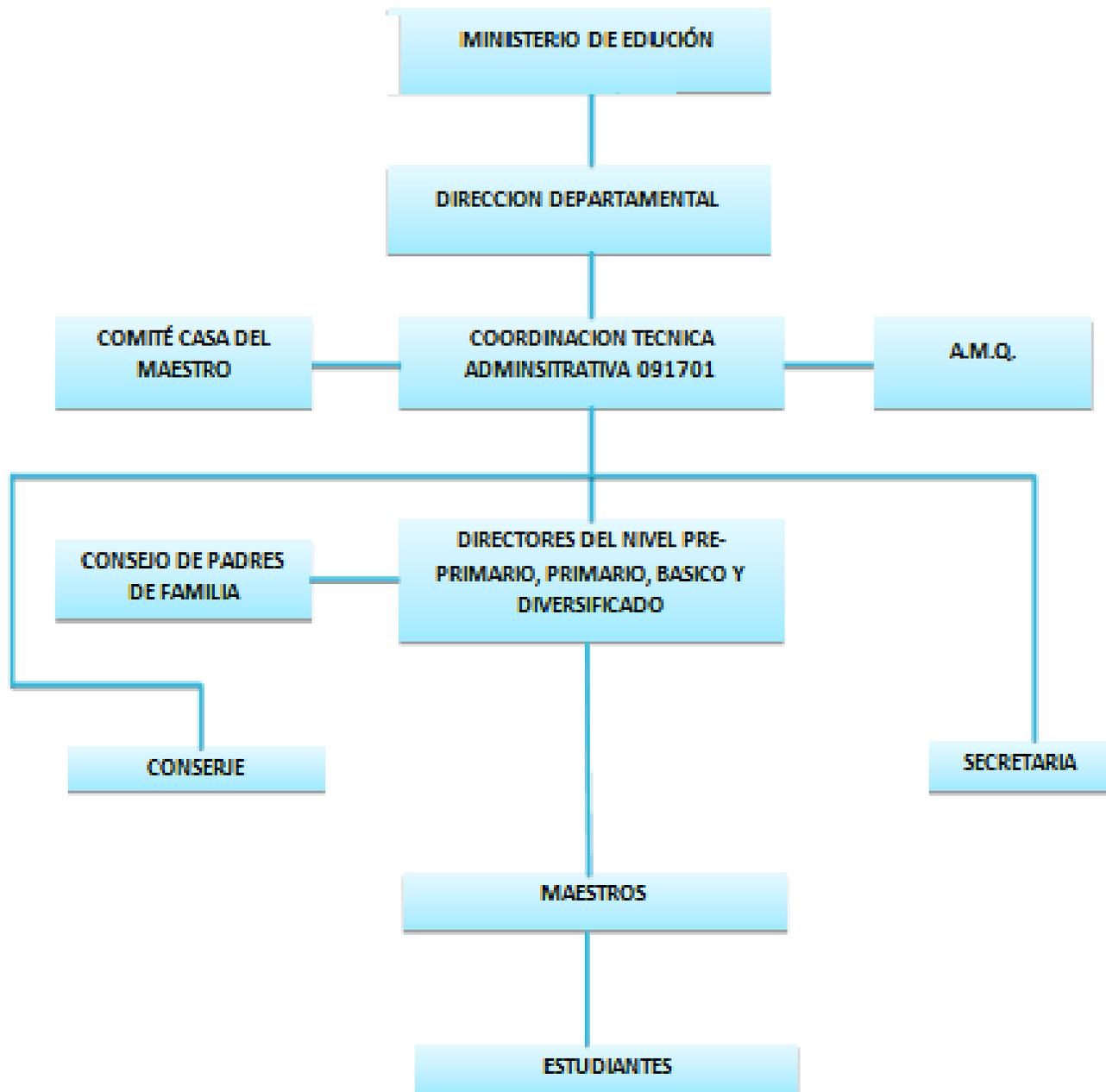
1.1.8 Metas

- Velar para que se cumpla las normas que establece el Ministerio de Educación.
- Realizar el trabajo técnico administrativo eficaz a efecto de propiciar autonomía para adecuar el trabajo docente y administrativo a los requerimientos específicos del medio.

³Coordinación Técnica Administrativa, Colomba Costa Cuca.

1.1.9 Estructura Organizacional

Organigrama de la Coordinación



Fuente: Lic. Rudy García González, Coordinador Técnico Administrativo 091701, Colomba Costa Cuca, Quetzaltenango.

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Coordinador General
- Supervisor Departamental de Educación.
- Jefe técnico pedagógico.
- Secretarías.
- Contabilidad.
- Auditor.

1.1.10.2 Materiales

- Papel bond
- Marcadores
- Lapiceros
- Engrapadoras
- Computadora
- Impresora etc.

1.1.10.3 Financieros

- Por parte del Gobierno de Guatemala.

1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

- La observación: Se aplicó en todo momento y de campo especialmente, se utilizó una ficha de observación.
- La Encuesta: a través de un cuestionario previamente preparado, se aplicó a un grupo de profesores y alumnos.
- La técnica de análisis documental se utilizó a través de la consulta de fuentes bibliográficas. Se utilizó como instrumento una ficha de registro.

1.3 Lista de carencias

- Falta de recursos financieros.
- No cuentan con oficina propia.
- Falta ventilación en el lugar de trabajo.

1.4 Datos generales de la Institución beneficiada

1.4.1 Nombre de la Institución

Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa.

1.4.3 Ubicación Geográfica

0 avenida 0-36 zona 1, Villa de Colomba.

1.4.4 Visión

“Ser una institución educativa de calidad, dirigida en valores y principios humanos, fomentando una base sólida en la educación los jóvenes, futuro vecino que busca el crecimiento y desarrollo de su comunidad”⁴.

1.4.5 Misión

“Brindar una formación académica de primer nivel en el ciclo básico, como el mayor nivel de calidad con valores y respeto de los derechos humanos, brindando educación con excelencia”⁵.

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.

⁴Instituto Nacional Básico Nocturno por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango

⁵Instituto Nacional Básico Nocturno por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango

1.4.7 Objetivos

- Formar a los jóvenes alumnos según el perfil del egresado de tercero básico y las políticas educativas emanadas del MINEDUC, para que la misma tenga un carácter científico.
- Integrar a los miembros de la comunidad educativa mediante reuniones periódicas y proyectos que beneficien de manera preferencial a los alumnos.

1.4.8 Metas

- Calidad académica
- Brindar una educación formativa y técnica
- Administrar la institución según las exigencias de la legislación vigente.

1.4.9 Estructura Organizacional

Organigrama del Instituto



Fuente: Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango

1.4.10 Recursos

1.4.10.1 Humanos:

- Director
- Profesores
- Personal Administrativo
- Población Estudiantil
- Personal de conserjería

1.4.10.2 Materiales:

- Papel bond
- Lápices
- Pizarrones
- Marcadores
- Lapiceros
- Almohadillas
- Cuadernos
- Libros etc.

1.4.10.3 Financieros:

Por parte del Ministerio de Educación.

1.5 Lista y análisis de problemas

1. No cuentan con ninguna clase de documento para respaldar que sucede con la flora y la fauna en nuestro país.
2. Problemas con el agua en los baños.
3. No cuentan con áreas verdes.
4. No cuentan con depósitos adecuados para la basura.
5. Insuficiente conocimiento con el cuidado de la flora y la fauna.

1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
1	No cuentan con ninguna clase de documento para respaldar que sucede con la flora y la fauna en nuestro país.	No se cuentan con los fondos necesarios.	Elaborar un módulo pedagógico sobre: Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.
2	Problemas con el agua en los baños.	Escases de agua potable.	Solicitar apoyo a la municipalidad para un mejor servicio a la población educativa.
3	No cuentan con áreas verdes.	Falta de espacios adecuados.	Crear espacios para la recreación y mejores ambientes educativos.
4	No cuentan con depósitos adecuados para la basura.	No cuentan con suficientes recursos económicos.	Gestionar a través de diferentes instancias comerciales para la dotación y recipientes de basura.
5	Insuficiente conocimiento con el cuidado de la Flora y la Fauna.	Pérdida de valores e inconciencia del ser humano.	Impartir charlas educativas, y la adquisición de mejores conocimientos para la conservación y cuidado de la flora y fauna de la comunidad.

1.7 Problemas seleccionados

Problema seleccionado No.1

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
No cuentan con ninguna clase de documento para respaldar que sucede con la flora y la fauna en nuestro país.	No se cuentan con los fondos necesarios.	Elaborar un módulo pedagógico sobre: Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

Problema seleccionado No. 2

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
Insuficiente conocimiento con el cuidado de la flora y la fauna.	Pérdida de valores e inconciencia del ser humano.	Impartir charlas educativas, y la adquisición de mejores conocimientos para la conservación y cuidado de la flora y fauna de la comunidad.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

No.	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	si	No
Administración legal					
1	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
2	¿Se tiene el estudio de impacto ambiental?	X			X
3	¿Se tiene representación legal?	X			X
4	¿Existen leyes que amparen el proyecto?		X		X
Político					
5	¿La institución será responsable del Proyecto?	X			X
6	¿Este proyecto de vital importancia para la institución?	X		X	
7	¿El proyecto corresponde a las expectativas culturales de la región?		X		X
8	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X			X
Social					
9	¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?		X		X
10	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
11	¿El proyecto toma en cuenta a las personas no el nivel académico?	X			X
Financiero					
12	¿Se cuenta con suficiente recursos?	X			X
13	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
14	¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?		X		X
15	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
16	¿Se tiene el lugar adecuado para el proyecto?	X		X	
17	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
18	¿Se tienen bien definido el proyecto?	X			X
19	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en las elaboraciones del proyecto?	X			X
20	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X	

21	¿Se han definido claramente las metas?	X			X
22	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X
Mercado					
23	¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X			X
24	¿El proyecto satisface las necesidades de la Población?	X			X
22	¿Se cuenta con el personal calificado para la Ejecución del proyecto?	X			X
Totales		21	4	4	21

1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible

- **Problema que fue encontrado:** No cuentan con ninguna clase de documento para respaldar que sucede con la flora y la fauna en nuestro país.
- **Solución:** Realizar un módulo pedagógico sobre: Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

“Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.”.

2.1.2 Problema

No cuentan con ninguna clase de documento para respaldar que sucede con la flora y la fauna en nuestro país.

2.1.3 Localización

0 avenida 0-36 zona 1, villa de Colomba

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

2.1.5 Tipo de Proyecto

Pedagógico y Ambiental

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto es realizar un módulo pedagógico sobre: “Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”. En el cual se describen 3 capítulos los cuales contienen las leyes que protegen la flora y la fauna en nuestro país, así como ayudar a protegerlos.

2.3 Justificación

El objetivo del estudio de la flora y la fauna con planificación territorial se orienta más que todo hacia las especies en las que conforman poblaciones estables e integradas en comunidades también estables sin incluir los animales domésticos.

La diversidad de la fauna depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre entre otros aspectos.

La flora y la fauna en el territorio municipal se caracterizan por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por la falta de hábitat adecuado y por el mismo hombre.

La acción del hombre sobre la fauna con actividades como la cacería causa desequilibrio que puede conducir a la aparición de nuevas plagas. Los trastornos en las cadenas alimenticias y otras relaciones en las comunidades así como la disminución de la calidad de vida de los habitantes.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Desarrollar un módulo pedagógico “Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

2.4.2 Específicos

- Realizar actividades con siembra de árboles con los profesores y alumnos.
- Socializar el módulo a los alumnos del Instituto.

2.5 Metas

- Imprimir y entregar 6 módulos
- Que los alumnos aprendan como proteger la flora y la fauna en nuestro país.

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Directos

Alumnos y profesores

2.6.2 Indirectos

Padres de familia

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

Apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa 091701 y por parte del Epesista.

PRESUPUESTO

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	2	Q 80.00	Q 160.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 35.00	Q 35.00
3.	Impresión del módulo	1	Q 85.00	Q 85.00
4.	Reproducción de módulos	25	Q 40.00	Q1000.00
5.	Proceso de encuadernación	25	Q 20.00	Q 500.00
Total Parcial				Q1780.00
Gastos Personales				
1.	Material de Oficina			Q 55.00
2.	Fotocopias			Q 50.00
3.	Memoria USB			Q 60.00
4.	Internet			Q150.00
Total Parcial				Q315.00
SUMA DE TOTALES				Q2,095.00

2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

No.	Actividades	Responsable	Julio				Agosto				Septiembre			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento	Epesista												
2.	Investigación y recolección de información sobre el tema de Protección de la flora y la fauna	Epesista												
3.	Programar capacitaciones sobre la Protección de la flora y la fauna	Epesista												
4.	Visitas a las comunidades de la región para la observación de flora y fauna que existe en la comunidad	Epesista, Alumnos y Docentes												
5.	Entrevista a autoridades de la comunidad sobre Protección de la flora y la fauna	Epesista, alumnos y docentes												
6.	Elaboración del módulo pedagógico	Epesista												
7.	Revisión del primer borrador	Epesista												
8.	Impresión, reproducción y empastado del módulo	Epesista												
9.	Entrega del Proyecto ejecutado	Epesista												

2.9 Recursos (Humanos y físicos)

2.9.1 Humanos

- Epesista
- Coordinador Técnico Administrativo
- Director
- Alumnos

2.9.2 Físicos

Aulas y salón mayor del Instituto

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y Resultados

No.	Actividades	Resultados
1	Presentación del anteproyecto al Director del Instituto.	Aprobación del mismo.
2	Investigación y recolección de información sobre el tema de la protección de la flora y la fauna.	Se investigó a través de libros y páginas de internet sobre el tema a trabajar, de lo cual se obtuvo información variada.
3	Programar capacitaciones sobre la protección de la flora y la fauna.	Con apoyo del director y del Coordinador Técnico Administrativo se calendarizan fechas para capacitaciones y charlas al alumnado del centro educativo.
4	Visitas a las comunidades de la región para la observación de flora y fauna que existe en la comunidad.	Se realizan las visitas a distintas comunidades con el apoyo del director, docentes y alumnos.
5	Entrevista a autoridades de la comunidad sobre la protección de la flora y la fauna.	Se realiza la entrevista con el apoyo de la comunidad educativa.
6	Elaboración del módulo pedagógico.	De lo investigado se selecciona la información que se incluirá en el módulo pedagógico a presentar.
7	Revisión del primer borrador.	Se realiza la primera revisión por el asesor para corregir la estructura del módulo pedagógico.
8	Impresión, reproducción y empastado del módulo.	Se reprodujo y empastó el módulo pedagógico para ser entregados a la dirección del establecimiento.
9	Entrega del Proyecto ejecutado.	Realizadas todas las actividades, se obtiene como resultado la entrega del informe final.

3.2 Productos y Logros

PRODUCTOS	LOGROS
Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de modulo pedagógico.• Impulsar a las futuras generaciones el interés por la investigación.• Dotar al establecimiento información general de la flora y fauna para un mayor conocimiento de la misma.
Programar capacitaciones sobre la protección de la flora y la fauna.	Contar con el apoyo de las autoridades del establecimiento.
Visitas a las comunidades de la región para la observación de flora y fauna que existe en la comunidad.	Fortalecimiento de las relaciones por medio de la comunicación.

3.3 Módulo Pedagógico

Módulo Pedagógico: “Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango.”



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
OBJETIVOS	1
UNIDAD I	2
1. PREVENCIÓN DEL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE	3
1.1 Trabajando para proteger el ambiente y una vida mejor	5
1.2 ¿Cómo hacer un proyecto de reforestación en nuestra comunidad?	6
1.3 ¿Cómo clasificar la basura?	6
1.4 ¿Qué podemos hacer para proteger el medio ambiente?	7
1.5 Actividades	8
UNIDAD II	11
2. PROTECCIÓN DE LA FLORA	12
2.1 Clases de flora	13
2.2 Tratados sobre la flora	14
2.3 Aspectos Generales de la flora	14
2.4 Tipos de árboles en Guatemala	15
2.5 Antecedentes de la flora en Guatemala	19
2.6 Primeros parques nacionales	20
2.7 Áreas protegidas en Guatemala	22
2.8 Listado de Áreas protegidas en Guatemala	23
2.9 Categoría de Manejo del Parque Nacional	24
2.10 Política de las Áreas protegidas	25
2.11 ¿Cómo puedes colaborar?	26

2.12 Actividades	27
UNIDAD III	30
3. PROTECCIÓN DE LA FAUNA	31
3.1 ¿QUÉ ES LA FAUNA?	31
3.1.1 Fauna en proceso de domesticación	32
3.2 Especie Nativa	32
3.3 Especie introducida	34
3.4 Especie Invasora	34
3.5 Impactos Ecológicos	35
3.6 Impactos económicos	36
3.7 Impactos en la salud	36
3.8 Tipos de animales	37
3.8.1 Moluscos	39
3.8.2 Crustáceos	39
3.8.3 Peces	40
3.8.4 Anfibios	42
3.8.5 Aves	42
3.8.6 Mamíferos	43
3.9 Importancia de la conservación de la fauna	44
3.10 Actividades	47
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	52

INTRODUCCIÓN

La diversidad de la fauna depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre entre otros aspectos.

La fauna en el territorio municipal se caracteriza por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por la falta de hábitat adecuado y por el mismo hombre.

La acción del hombre sobre la fauna con actividades como la cacería causa desequilibrio que puede conducir a la aparición de nuevas plagas. Los trastornos en las cadenas alimenticias y otras relaciones en las comunidades así como la disminución de la calidad de vida de los habitantes.

A pesar de que algunas especies como los conejos han sido reportados en extinción por las comunidades todavía se pueden observar especies de gran valor como las tórtolas, los reptiles las serpientes, entre otras.

A partir de la fauna el hombre se provee de alimentos, y materiales para distintos usos como pieles, aceites, y demás. Algunas de las especies de mamíferos que anteriormente se encontraban en abundancia son cada vez más escasas debido a la fuerte presión antrópica que se ejerce sobre ellas degradando su nicho, dejando condiciones impropias de habitabilidad; por ello es notoria la cantidad de clases faunísticas que han desaparecido.

La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica, consideradas desde el punto de vista sistemático. La flora será rica o pobre según que la región geográfica considerada posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas. El conjunto de flora es de muy variable amplitud, según el punto de vista desde el que se considere. Así, se puede hablar de flora de un país determinado. El concepto puede ser aún más localista o determinista, como cuando se habla de flora intestinal para designar el conjunto de bacterias intestinales, o de flora venenosa, término con que se designa el conjunto de especies vegetales que revisten ese carácter, etc.

OBJETIVOS

- Elaborar un módulo pedagógico sobre: **“Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba, departamento de Quetzaltenango”**.
- Brindar los conocimientos necesarios a los alumnos sobre la flora y la fauna.
- Concientizar a los alumnos y profesores sobre el tema.

UNIDAD I



PREVENCIÓN DEL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

1. PREVENCIÓN DEL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

A lo largo de los tiempos los recursos naturales del mundo han ido disminuyendo en cantidad y deteriorándose o malográndose por el mal uso que las personas estamos haciendo de ellos.



Fuente: <http://www.futuroverderd.com/medio-ambiente-insta-a-la-poblacion-adaptar-medidas-para-evitar-contaminacion-luego-de-las-festividades/>

- Por lo tanto no debemos de talar los árboles ya que ésta, está acabando con los bosques y al desaparecer los bosques, muchos ríos, lagos, lagunas y nacimientos se están secando.
- No debemos defecar en el campo.
- No tirar basura en cualquier lugar.
- No aplicar plaguicidas sobre los cultivos.
- Evitar depositar basuras y aguas negras de las ciudades y fábricas en el mar, ríos o lagos.
- Evitar que las camionetas y fábricas suelten gases negros.
- Prevenir incendios forestales: Incendios forestales, es el fuego fuera de control que afecta a un bosque y se propaga en este, produce efectos no deseados como la destrucción de árboles y otras plantas valiosas por lo que existe necesidad de prevenirlos ya que es mucho más difícil su combate. Las

principales causas de incendios son: cigarros y fósforos encendidos, lanzados al bosque, quemas con fines agrícolas mal controlados, fogatas mal apagadas y fuegos intencionales. 4

Todas las personas de la comunidad tenemos una fuerte relación con el ambiente natural en el que vivimos, por lo tanto no debemos ensuciarlo o envenenarlo con desperdicios o productos tóxicos, algo que forma parte de la naturaleza el medio ambiente; alterando o rompiendo de esta manera el equilibrio de la naturaleza.

La contaminación puede matar animales y plantas, también puede enfermar a las personas y llegar a provocar su muerte. Claros ejemplos de cómo la contaminación afecta a la salud de las personas son:

- Las diarreas que matan a muchos niños.
- Muchas enfermedades respiratorias.
- Enfermedades de la piel.
- Frecuentes intoxicaciones por plaguicidas y otros productos químicos.
- La muerte por envenenamiento de animales, favorece la desnutrición de la comunidad que los emplean como alimento básico.
- Intoxicaciones por alimentos.
- Cánceres, defectos al nacer y muchas enfermedades más.



Fuente: <http://sotonovela.blogspot.com/2015/11/la-contaminacion-del-medio-ambiente.html>



Fuente: <http://www.futuroverderd.com/page/17/>

- Proteger Ríos y Lagos.
- Distribuir correctamente el recurso agua.
- Protección de las fuentes de agua.
- Dar mantenimiento a los sistemas de abastecimiento de agua.
- Cuidando nuestros bosques.
- Haciendo proyectos de reforestación.
- Proyectos de agua,
- Proyectos de letrinas.
- Disposición de basuras.
- Limpieza de la comunidad.
- Eliminación de vectores.

1.2 ¿Cómo hacer un proyecto de reforestación en nuestra comunidad?

6

Un proyecto de reforestación surge cuando la comunidad decide sembrar árboles con algún fin, que puede ser: obtener leña, madera para el consumo o la venta, proteger las fuentes de agua, proteger el suelo contra la erosión; tener árboles para beneficio de la agricultura, embellecer el paisaje y otros usos.



Fuente: <http://www.fundacionsembremos.org/>

1.3 ¿Cómo clasificar la basura?

a) **“Basura orgánica:** La basura orgánica es todo material que se puede podrir o descomponer, por ejemplo: las hojas de los árboles, rastrojos, paja, madera, plumas, papel, estiércol, cáscaras de frutas, elotes, semillas, restos de verduras, comidas, otros. La basura orgánica se puede utilizar como alimento para los animales y abono para las plantas.

b) **Basura inorgánica o inerte:** La basura inorgánica son los materiales que se pueden podrir o descomponer como por ejemplo: vidrios, plásticos, metales, llantas de carro y otros”⁶.



Fuente: <http://trome.pe/familia/sepa-como-mejorar-sus-habitos-consumo-cuidar-medio-ambiente-2011132>

⁶<http://www.importancia.org/medio-ambiente.php#ixzz3FHVmDivS>

1.4 ¿Qué podemos hacer para proteger el medio ambiente?

7

Promover la Educación Ambiental: Tal vez lo más urgente es que todos tomemos conciencia de que la naturaleza está en peligro y que esto trae graves consecuencias para la salud y el futuro de nuestros hijos.

El primer paso es ayudar a nuestra comunidad a comprender los problemas, sus causas y consecuencias, para ello debemos utilizar todos los medios que están a nuestro alcance y que sean más sencillos de entender a nuestra gente.



Fuente: <http://iedaqua.jimdo.com/prae/>

1.5 ACTIVIDADES

8

Actividad No. 1

Entreviste a una persona y pregúntale lo siguiente:

1. Desea contribuir con la salud del medio ambiente:

Sí No

Porqué _____

2. Ha realizado actividades que contribuyan y protejan el medio ambiente:

Sí No

Porqué _____

3. En su comunidad realizan proyectos que ayudan al cuidado del medio ambiente:

Sí No

Porqué _____

4. Cree usted importante clasificar la basura:

Sí No

Porqué _____

5. Le gustaría participar en un proyecto sobre plantación de árboles:

Sí No

Porqué _____

Actividad No. 2

Resuelva la siguiente sopa de letras, acerca del medio ambiente:

AMBIENTAL	ASEO	BASURA
CONCIENCIA	CUIDADO	ECOLOGIA
INORGANICO	ORGANICO	RECICLAJE
REUTILIZAR	SALUD	SOLIDOS

F	B	W	R	U	W	A	R	U	S	A	B	Ñ	Q	E
R	E	U	T	I	L	I	Z	A	R	U	W	I	S	O
F	F	E	C	O	L	O	G	I	A	U	P	P	H	S
D	A	F	M	Q	H	V	D	O	L	E	N	Q	O	C
U	C	I	I	G	D	A	O	A	A	F	P	L	K	I
L	X	Q	C	N	I	M	T	C	Y	U	I	K	Q	C
A	B	N	G	N	O	N	C	U	I	D	A	D	O	R
S	P	M	V	N	E	R	U	Ñ	O	N	G	J	M	L
U	H	B	I	I	R	I	G	S	E	T	A	F	O	H
L	E	G	B	O	Q	W	C	A	F	O	G	G	E	T
E	O	M	W	B	G	A	M	N	N	Q	H	A	R	C
B	A	D	B	H	F	I	P	V	O	I	P	S	N	O
J	R	B	T	V	V	O	M	K	U	C	C	E	B	J
Q	S	L	B	M	K	D	Y	K	Ñ	K	D	O	Ñ	Y
U	V	I	I	P	B	E	J	A	L	C	I	C	E	R

Actividad No. 3**Uso de la técnica del “RAP”****TEMA: Prevención del deterioro del medio ambiente**

Pregunta	Respuesta Anterior	Respuesta Posterior
¿Qué es medio ambiente?		
¿Qué es la basura?		
¿Qué es contaminación?		
¿Qué es orgánico?		
¿Qué es inorgánico?		

UNIDAD II



PROTECCIÓN DE LA FLORA

2. PROTECCIÓN DE 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.”⁷.

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.



Fuente: http://www.dequate.com/artman/publish/ecologia_florafaua/la-megadiversidad-de-guatemala.shtml

⁷<http://www.importancia.org/ambiente.php>

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 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.



Fuente: <https://sites.google.com/site/llkkjnn665543/planta-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.

2.3 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 antártico. 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 cabe citar la región ártica de la flora.

“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”⁸. 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.

⁸<http://www.importancia.org/ambiente.php>

Estos son algunos tipos de árboles que existen en Guatemala ya que el país cuenta con una gran diversidad de árboles.

“***Abies guatemalensis*** 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”⁹.



Fuente:<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.



Fuente:<http://www.genforlandscaping.com.mx/?p=2551>

⁹<http://www.importancia.org/ambiente.php>

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 de y se producen a principios de la primavera. 16



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=736356&page=219>

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.



Fuente: http://ayudahispano-3000.blogspot.com/2014/12/arboles-y-arbustos_42.html

***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.”¹⁰ 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.



Fuente:<http://foro.infojardin.com/threads/nuestras-coniferas-y-gimnospermas-cultivo-cuidados-consejos-germinaciones-y-fotos.98/page-32#post-296080>

***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.



Fuente:http://ayudahispano-3000.blogspot.com/2015/01/jardines-jardineria_58.html

¹⁰<http://www.importancia.org/ambiente.php>

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. 18



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1148991&page=13>

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.



Fuente: <http://www.genforlandscaping.com.mx/?p=2520>

***Pinusoocarpa* (Pino Amarillo, Pino avellano)** es un árbol nativo del Nuevo Mundo. 19 Parece que fue la especie progenitora (original) que sirvió de ancestro para algunas de las especies de pinos de Guatemala.



Fuente: <https://sites.google.com/site/simbolospatrios21451014/simbolos-patrios-menores>

2.5 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 latí foliados 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. 20

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.

2.6 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 Petén
- Los 33 volcanes existentes en el territorio
- Grutas de Lanquín
- 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 delimito 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.



Fuente: http://www.asia-pictures.net/central_america_-_mayas.htm

2.7 Áreas protegidas en Guatemala

22

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.



Fuente: <https://luzdeegipto.wordpress.com/page/2/>

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 Cahuí</u> 	555	CECON-USAC

2.9 Categoría de Manejo del Parque Nacional

24

#	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 Naranja	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 Momóstenango	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 Tewancar nero	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

2.10 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 26 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.

2.11 Cómo 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.



Fuente: <http://www.google.com.gt/url?sa=i&rct=i&q=&esrc=s&frm=1&source=images&cd=&ved=0ahUKEwiY9->

Actividad No. 2

Responda las siguientes preguntas que aparecen a continuación:

1. ¿Qué significa la palabra “flora”?

2. Mencione las 3 clases de flora que existen

3. ¿Qué significa para usted el término “área protegida”?

4. Mencione 3 áreas protegidas de Guatemala

5. Mencione 3 actividades que ayuden con la protección y cuidado del medio ambiente:

Actividad No. 3

Uso de la técnica “Las 3 Q”

TEMA: La flora y áreas Protegidas de Guatemala

Lo que gusta	Lo que no me gusta	Lo que me gustaría saber

3. PROTECCIÓN DE LA FAUNA

3.1 ¿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.

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 biótopos. La fauna silvestre o salvaje es aquella que vive no ha sido domesticada.



Fuente: <http://asombrosanaturaleza.blogspot.com/2011/08/flora-y-fauna-en-guatemala.html>

3.1.1 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 zocriaderos bajo condiciones de cautiverio o semi cautiverio, 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”¹¹. 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 zocría y, por lo tanto, manejadas como especies silvestres de una determinada zona geográfica.



Fuente: <http://electronik2012.blogspot.com/>

3.2 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.

¹¹<http://www.importancia.org/ambiente.php>

Por ejemplo la hormiga argentina *Linepithema humile* 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 *Anthropodes paradisea* o grulla del paraíso es nativa y endémica del sur de África, mientras que la grulla *Bugeranus carunculatus* o grulla carunculada es nativa del sur y norte de África. La última tiene una distribución más amplia, por consiguiente no es considerada endémica”¹².

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 climax.



Fuente: <http://jesustejer.blogspot.com/>

¹²http://www.melillamedioambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=379

3.3 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.



Fuente: <http://animalesbacho4.blogspot.com/>

3.4 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.



Fuente: <http://mentiramundial.blogspot.com/2014/06/el-colapso-de-las-abejas-y-animales-en.html>

3.5 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 predación 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.

3.6 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.

3.7 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”¹³. 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.⁶ 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.

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:

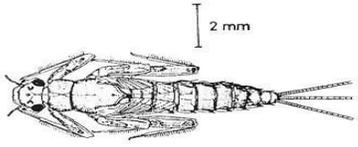
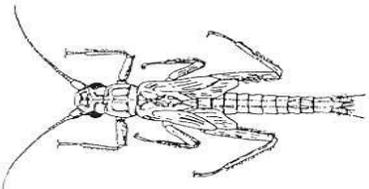
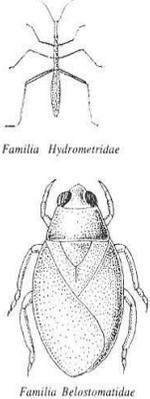
- A nivel ecológico destaca la pérdida de diversidad autóctona y la degradación de los hábitats invadidos.
- Económicamente son importantes los efectos directos sobre las actividades agropecuarias y la salud pública.

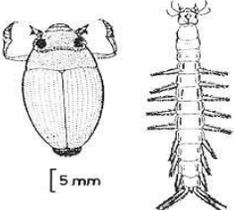
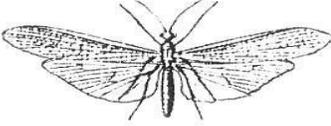
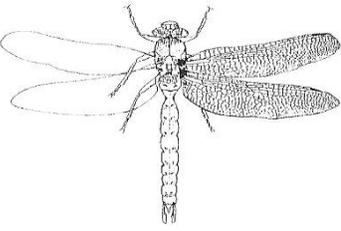
Una vez detectada la invasión, su control y erradicación son costosos y no siempre posibles. Identificar los invasores potenciales y evitar su establecimiento es el mejor camino para frenar un problema que incrementa al mismo ritmo que la globalización.

¹³http://www.melillamedioambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=379

3.8 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 irarrazabali</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="889 1470 1006 1491">Familia Hydrometridae</p> <p data-bbox="889 1711 1023 1732">Familia Belostomatidae</p>

COLEOPTERA	Antenas con 11 segmentos, filiforme o moniliforme o pectiniforme o flabelada. Inserciones antenales expuestas. Porción visible de la procoxa transversa.	
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.	

3.8.1 Moluscos

Almeja de agua dulce o chorito de río

Diplodon chilensis (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.



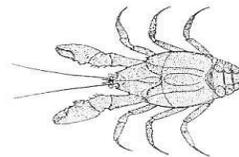
3.8.2 Crustáceos

Pancoras de río

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

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

Aegl arostrata (150 mm) sobre arena y limo fino. *Aegla manni* en arroyos de pendiente moderada sombreados por bosque valdiviano costero maduro.



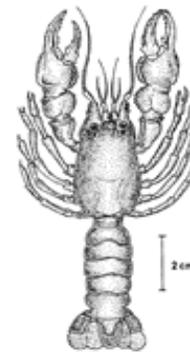
pancora de río

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

Camarones

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

El camarón de hualve (*Parastacus nicoleti*) 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

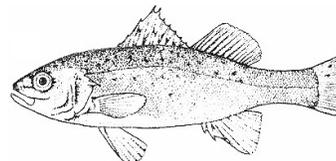
3.8.3 Peces

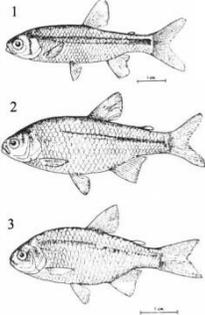
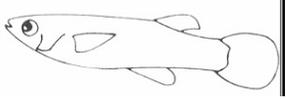
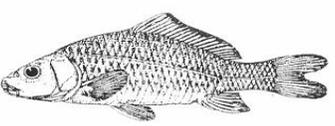
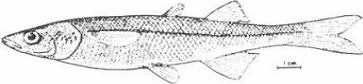
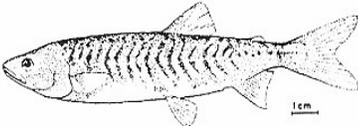
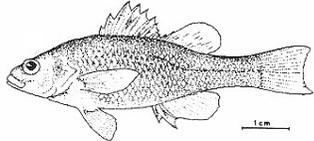
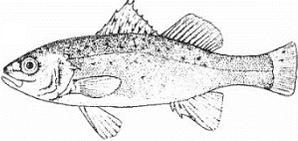
Lamprea de bolsa (*Geotria australis*)

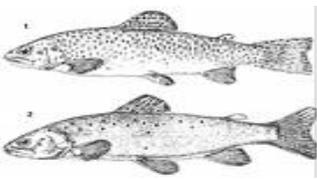


Puyes:

Galaxias platei, *Brachygalaxias bullocki* y *Galaxias maculatus*



<p>Pochas:</p> <p>pocha común (<i>Cheirodon pisciculus</i>),pocha de los lagos (<i>Cheirodon galusdae</i>) y pochá del sur (<i>Cheirodon australe</i>)</p>	
<p>Gambusia (<i>Gambusia affinis holbrooki</i>)</p>	
<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>Aplochiton zebra</i>)</p>	
<p>Carmelita (<i>Percilia gillissi</i>)</p>	
<p>Perca trucha (<i>Percichthys trucha</i>)</p>	

Truchas (<i>Oncorhynchus mykiss</i> y <i>Salmo trutta</i>)	
--	--

3.8.4 ANFIBIOS

<i>Eupsophus roseus</i>	 <p data-bbox="984 884 1260 919">sapito cuatro ojos</p>  <p data-bbox="984 1163 1287 1199">rana grande chilena</p>
<i>Eupsophus vertebralis</i>	
<i>Batrachyla taeniata</i>	
<i>Batrachyla leptopus</i>	
Sapito de Darwin (<i>Rhinoderma darwini</i>)	
Sapito de cuatro ojos (<i>Pleurodema thaul</i>)	
Ranita del bosque (<i>Hylorina sylvatica</i>)	
Rana grande chilena (<i>Caudiverbera caudiverbera</i>)	

3.8.5 Aves

“Se han registrado unas 119 especies de aves que dependen directa e indirectamente de los humedales del río Cruces y sus zonas aledañas. El 75% son especies residentes, 17% son visitantes y las restantes son especies ocasionales o accidentales.

La tagua (*Fulica armillata*) es la más dominante, llegando a constituir, junto a los cisnes de cuello negro, el 75% de las aves de los humedales, especialmente en invierno. Entre taguas y cisnes se ha llegado a contabilizar más de 20.000 individuos”¹⁴. Estos humedales son un área clave para poblaciones de aves acuáticas en verano, con altas concentraciones a fines de esa estación y

¹⁴http://www.melillamedioambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=379

comienzos de otoño.

Los números más bajos para muchas especies ocurren en invierno por aumento de los niveles de agua producto de las lluvias invernales, por lo que se dispersan a otras zonas húmedas que se forman temporalmente en invierno.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=pez+puye&biw=1408&bih=642&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKFwi76JTlpinKAhXJFh4KHYYwCEgQ_AUIBiqB#tbn=isch&q=collage+aves+de+guatemala&imgcr=OxKt_hcs9-J3IM%3A

3.8.6 Mamíferos

Coipo (*Myocastor coypus*)

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.

Construye plataformas con todo tipo de vegetales. En primavera-verano tiene dos pariciones. Come gramíneas, totora, cortadera macho, juncáceas y pequeños moluscos como *Diplodon chilensis*.



Huillín (*Lontra provocax*)

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).



3.9 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, y concientización y educación.

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.



Fuente: <http://moreliaglobal.com/michoacan-consolida-acciones-de-conservacion-de-la-vida-silvestre/>

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.
- Desarrollar alternativas económicas nuevas para el aprovechamiento como la zootecnia y la acuicultura.



Fuente: <http://www.alzoo.es/asistimos-al-curso-de-manejo-y-conservacion-de-fauna-silvestre-y-animales-exoticos-en-el-bosque-oviedo/>

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.



Fuente: <https://www.cityexpress.com/blog/costa-rica-un-destino-verde/>

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.



Fuente: <http://biodiversidad-en-huap.blogspot.com/2014/05/especies-exoticas.html>

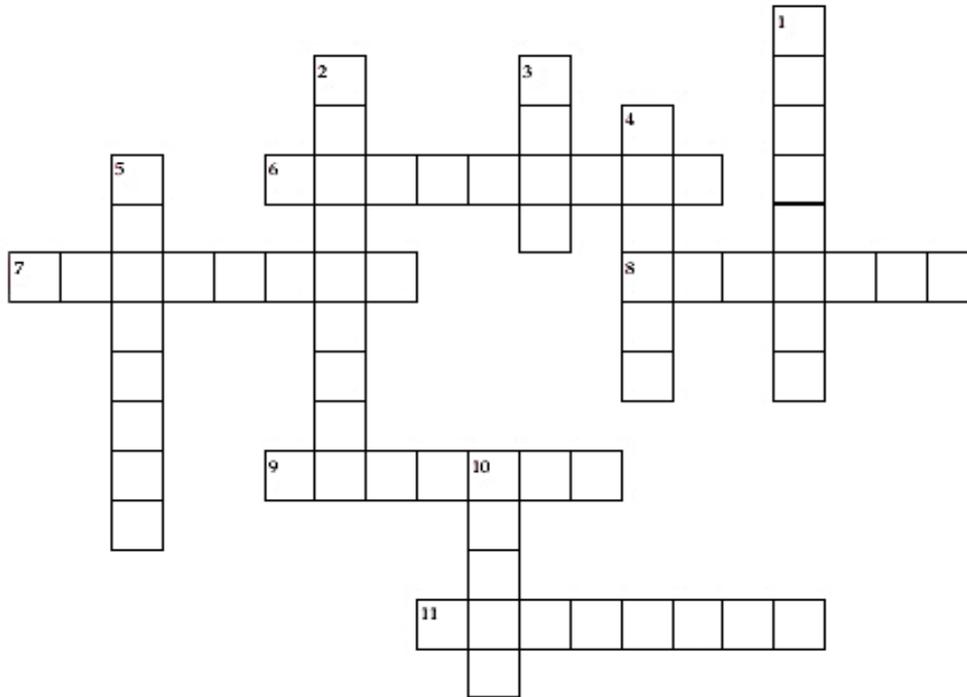
E. Educación y concientización: La población debe ser educada al respeto de la vida en su entorno, a fin de crear una conciencia pública de conservación de los recursos de la fauna. Esta educación tiene que estar dirigida prioritariamente a erradicar la pésima costumbre de matar a los animales silvestres,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



Fuente: http://www.aldia.cr/ad_ee/2008/septiembre/28/nacionales1704594.html

Actividad No. 1

Realice el siguiente crucigrama sobre especies en peligro de extinción

**HORIZONTALES**

6. Se recomienda no usar pesticidas para proteger las ____ monarca que habitan las sierras de México.
7. Las ____ son los mamíferos más grandes que habitan los océanos del mundo.
8. Las ____ son aves que viven en las Montañas Rocosas de Norteamérica.
9. Hay que crear reservas en las tierras bajas de África para proteger a los ____.
11. Las ____ son reptiles que van a las playas tropicales para poner sus huevos.

VERTICALES

1. Se calcula que dentro de 25 años se va a extinguir aproximadamente cien ____ de animales por día.
2. El ____ es un ave con plumas de muchos colores que habita las selvas de Centroamérica.
3. Se recomienda proteger el hábitat de los ____ panda creando más reservas en los bosques de bambú de Asia.
4. Hay que limitar el uso de barcos de motor en el Mar Caribe para proteger al mamífero ____.
5. Debemos requerir el uso de redes especiales en la pesca para evitar que más ____ sean atrapados en los océanos y mares del mundo.
10. Para evitar la extinción de los ____, no debemos permitir la caza de esta especie de mamífero que habita los bosques del hemisferio norte.

Fuente: <http://es.slideshare.net/margaritacas/l-a-geografa-y-el-clima-crucigramas-datos-curiosos>

Actividad No. 2

Responda las siguientes preguntas que aparecen a continuación:

1. ¿Qué significa la palabra “fauna”?

2. Mencione las 3 clases de fauna que existen

3. Mencione los tipos de animales que existen

4. ¿Cuál es la importancia de la conservación de la fauna?

5. Mencione 3 normas para la protección y conservación de la fauna

Actividad No. 3**Uso de la técnica "PNI"****TEMA: La fauna y tipos de animales**

POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE

CONCLUSIONES

- La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica, consideradas desde el punto de vista sistemático. La flora será rica o pobre según que la región geográfica considerada posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas. El conjunto de flora es de muy variable amplitud, según el punto de vista desde el que se considere. Así, se puede hablar de flora de un país determinado.
- El concepto puede ser aún más localista o determinista, como cuando se habla de flora intestinal para designar el conjunto de bacterias intestinales, o de flora venenosa, término con que se designa el conjunto de especies vegetales que revisten ese carácter, etc. Podemos distinguir seis reinos florales, y en éstos a la vez terrenos florales menores (regiones, etc.), los cuales presentan una flora que les es propia. Estos reinos florales son: el holártico, paleotrópico, neotrópico, australiano, capense y el antártico. 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 de la tundra, la región eurosiberiana, la región mediterránea y la centroasiática. 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.
- A partir de la fauna el hombre se provee de alimentos, y materiales para distintos usos como pieles, aceites, y demás. Algunas de las especies de mamíferos que anteriormente se encontraban en abundancia son cada vez más escasas debido a la fuerte presión antrópica que se ejerce sobre ellas degradando su nicho, dejando condiciones impropias de habitabilidad; por ello es notoria la cantidad de clases faunísticas que han desaparecido.

RECOMENDACIONES

Razones por las que hay que conservar la flora y la fauna guatemalteca:

- Porque los diferentes comunidades que abarcan grandes áreas geográficas, poseen la más grande biodiversidad genérica de América Central.
- Porque nuestro país es de vocación agrícola, es decir, nuestra economía depende de los productos agrícolas, agropecuarios y agroindustriales.
- Porque la cantidad y calidad de vida de los habitantes del planeta Tierra, dependen del equilibrio entre plantas, animales, hombre y medio ambiente. Es decir, tenemos que tener ecosistemas equilibrados.

BIBLIOGRAFÍA

- Libro Guatemala y su biodiversidad Elaborado por OTECIBIO 2008.
- Comisión Nacional del Medio Ambiente. Diagnóstico de la problemática ambiental de Guatemala. Guatemala: Ed. CONAMA, 2003.
- Política Nacional de Educación Ambiental, Guatemala 2009.
- Compendio de Educación Ambiental, Ministerio de Educación San Salvador, 2010.
- Madrid. Rama de Medio Ambiente. Departamento de Contaminación Atmosférica. Barcelona. España.

E-GRAFÍA

- [wwwhttp://www.deguate.com/artman/uploads/23/areas1.gif](http://www.deguate.com/artman/uploads/23/areas1.gif).
- [www. Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)
- http://www.melillamedioambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=379.
- <http://www.ilustrados.com/tema/4350/Flora-fauna-Guatemala.html>
- <http://florayfauna-ani.blogspot.com/2011/08/flora-y-fauna-de-guatemala.html>

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Permitió evidenciar el alcance de los objetivos en la aplicación de la Guía de análisis contextual e institucional, detectándose las necesidades y aplicar un cuestionario de preguntas cerradas en el proceso de investigación, que proyectó resultados satisfactorios para vaciar los datos requeridos en esta fase, examinando el Asesor de EPS el cumplimiento de los lineamientos del reglamento de EPS.

4.2 Evaluación del proyecto o perfil

Se plantean los fundamentos teóricos sobre la ejecución del Proyecto, partiendo de los objetivos, metas, hasta el diseño del presupuesto de inversión. Aplicación de un cuestionario para evidenciar resultados de casa fase, con preguntas cerradas.

4.3 Evaluación de la ejecución

Corroborar el alcance de los objetivos de esta etapa, la que consistió en la realización de actividades, evidenciando sus resultados y logros por medio de un cuestionario de preguntas cerradas.

4.4 Evaluación final

Es el proceso que comprueba el impacto del Proyecto, donde se evidencia la aplicación del mismo, empleando cuestionario de preguntas cerradas.

CONCLUSIONES

- Se entregaron 6 copias del módulo al director del establecimiento educativo.
- Se realizaron varias actividades como la siembra de árboles con los alumnos y profesores.
- Se llegó a concientizar a la población estudiantil para que ellos puedan ser agentes de cambio en nuestro país y tomen conciencia de la importancia de proteger a las especies tanto de la flora como en la fauna silvestre.

RECOMENDACIONES

- Darle seguimiento a los proyectos que ayuden a proteger el hábitat en nuestro país.
- Fomentar los valores cívicos a los estudiantes para que tomen conciencia de nuestro estado actual de medio ambiente.
- Dar información constante a los docentes para que ellos la trasladen a los alumnos sobre la importancia de proteger nuestra flora y nuestra fauna.

BIBLIOGRAFÍA

- Libro Guatemala y su biodiversidad Elaborado por OTECIBIO 2008.
- Comisión Nacional del Medio Ambiente. Diagnóstico de la problemática ambiental de Guatemala. Guatemala: Ed. CONAMA, 2003.
- Política Nacional de Educación Ambiental, Guatemala 2009.
- Compendio de Educación Ambiental, Ministerio de Educación San Salvador, 2010.
- Madrid. Rama de Medio Ambiente. Departamento de Contaminación Atmosférica. Barcelona. España.

E-GRAFÍA

- <http://www.deguate.com/artman/uploads/23/areas1.gif>.
- [www. Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)
- http://www.melillamedioambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=379.
- <http://www.ilustrados.com/tema/4350/Flora-fauna-Guatemala.html>
- <http://florayfauna-ani.blogspot.com/2011/08/flora-y-fauna-de-guatemala.html>

APÉNDICE

1. CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

No.	Actividades	Responsable	Julio				Agosto				Septiembre						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
			Semanas														
1.	Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento.	Epesista															
2.	Investigación y recolección de información sobre el tema de Protección de la flora y la fauna.	Epesista															
3.	Programar capacitaciones sobre la Protección de la flora y la fauna.	Epesista															
4.	Visitas a las comunidades de la región para la observación de flora y fauna que existe en la comunidad.	Epesista, Alumnos y Docentes															
5.	Entrevista a autoridades de la comunidad sobre Protección de la flora y la fauna.	Epesista, alumnos y docentes															
6.	Elaboración del módulo pedagógico.	Epesista															
7.	Revisión del primer borrador.	Epesista															
8.	Impresión, reproducción y empastado del módulo.	Epesista															
9.	Entrega del Proyecto ejecutado.	Epesista															

2. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Módulo: “Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

Objetivo General:

Desarrollar un módulo pedagógico “Protección de la flora y la fauna dirigido a los alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

Objetivos Específicos:

1. Realizar actividades con siembra de árboles con los profesores y alumnos.
2. Socializar el módulo a los alumnos del Instituto.

Justificación:

El objetivo del estudio de la flora y la fauna con planificación territorial se orienta más que todo hacia las especies en las que conforman poblaciones estables e integradas en comunidades también estables sin incluir los animales domésticos.

La diversidad de la fauna depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre entre otros aspectos.

La flora y la fauna en el territorio municipal se caracterizan por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por la falta de hábitat adecuado y por el mismo hombre.

La acción del hombre sobre la fauna con actividades como la cacería causa desequilibrio que puede conducir a la aparición de nuevas plagas. Los trastornos en las cadenas alimenticias y otras relaciones en las comunidades así como la disminución de la calidad de vida de los habitantes.

Actividades:

- ✓ Promover por medio de talleres la protección y conservación de la flora y la fauna dentro de su comunidad.
- ✓ Socializar, coordinar e implementar estrategias dentro del módulo pedagógico.
- ✓ Practicar las distintas formas en las cuales podemos contribuir con nuestro ambiente sobre el cuidado de la flora y la fauna.

Beneficiarios:

Alumnos de Primero Básico
Comunidad

Recursos**Humanos**

- ✓ Personal Docente
- ✓ Alumnos

Materiales

- ✓ Hojas
- ✓ Cuadernos
- ✓ Lapiceros
- ✓ Pizarra
- ✓ Marcadores
- ✓ Proyector

Responsables

- ✓ Epesista
- ✓ Director
- ✓ Docentes
- ✓ Alumnos

Metodología

Se implementara una metodología participativa, utilizando materiales didácticos y abordando temas sobre la protección y conservación de la flora y la fauna.

Evaluación

Las actividades serán evaluadas en forma escrita a través de la lista de cotejo, identificando los aspectos positivos y corrigiendo lo negativo que pueda suceder.

Aplicación de Técnica de FODA del Instituto por Cooperativa del municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuentan con catedráticos con especialización en las áreas, que imparten. ✓ Buena ubicación geográfica. ✓ Fácil acceso vehicular y peatonal. ✓ Buena utilización del CNB 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El horario es accesible ✓ Cuentan con el apoyo de padres de familia. ✓ La Supervisión Educativa está accesible. ✓ Apoyo por parte de la municipalidad.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carece de taller de Hogar e Industriales. ✓ No cuenta con Laboratorio de Computación. ✓ Se comparte el centro educativo con una escuela de primaria que funciona en jornada matutina. ✓ No cuentan con personal de conserjería. ✓ Servicios sanitarios en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La inasistencia de los alumnos es persistente en algunos casos. ✓ Poco apoyo económico del MINEDUC. ✓ Problemas con el centro educativo que funciona en la jornada matutina.

Análisis del FODA

Fortalezas: Son todos los aspectos favorables de la institución que le garantice la obtención de sus objetivos.

Oportunidades: Son las condiciones o factores que favorecen externamente al funcionamiento de la institución.

Debilidades: Abarca los elementos de la institución que no funciona adecuadamente y limitan el logro de los objetivos satisfactoriamente.

Amenazas: Son los factores externos que afectan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución.

3. LISTAS DE COTEJO

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	

Interpretación: Los resultados de la lista de cotejo permitieron verificar los resultados de los objetivos y actividades propuestas cumpliéndose a cabalidad.

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	

Interpretación: La propuesta del perfil da margen a la realización de los objetivos y actividades programadas durante la realización del proyecto.

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	

Interpretación: El trabajo se concluye en esta fase la cual confirma el trabajo realizado, cumpliendo de esta manera los objetivos y metas trazadas para el efecto

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	

Interpretación: La evaluación final otorga el producto de lo realizado en cada una de las etapas del proceso administrativo del proyecto en las fases de planificación, organización, dirección y control. De esta manera se cumple con los objetivos trazados y se da solución al problema.

4. GUÍA DE LA COMUNIDAD Y SU HISTORIA

Historia de Colomba Costa Cuca

Colomba Costa Cuca es uno de los 24 municipios del Departamento de Quetzaltenango, en Guatemala. Tiene una población de 38.746⁴ habitantes, y una superficie de 212⁵ km². La cabecera municipal se sitúa a 1,024 msnm.

El municipio, al igual que todo el Departamento de Quetzaltenango es territorio ocupado por la etnia Mames.

Su economía gira en los cultivos de café, el comercio y algunas artesanías. Entre sus atractivos pueden mencionarse la Laguna de la Finca Las Mercedes y el Mirador Chukalbal.

El antiguo municipio que se designaba con el nombre de Morazán comprendía el centro de lo que se conocía como Reducción Agrícola de la Costa Cuca, Comisión Política, Reducción Agrícola de Saquichillá y Reducción Agrícola de Chuvá, o sea la extensión superficial que en la actualidad ocupan aproximadamente los municipios de Colomba, Flores Costa Cuca, Génova, El Asintal y Nuevo San Carlos. El acuerdo gubernativo del 10 de abril de 1882 dispuso suprimir el municipio de Morazán y erigir otro al que se designaba Franklin: "Examinadas las diligencias relativas a la solicitud que la municipalidad y vecinos del pueblo de Morazán han formulado para que se suprima dicho municipio y se erija en la finca nombrada Las Marías; y para que se autorice a la Corporación a fin de poder enajenar el terreno que le pertenece como ejido; Considerando: Que, según informa el Jefe Político del departamento de Quezaltenango, el lugar en que el expresado pueblo está ubicado no es aparente para ese objeto. Que la finca Las Marías reúne condiciones ventajosas para que en ella se establezca un municipio independiente. Que la enajenación del ejido es útil y necesaria, una vez que trasladándose la población a otro punto, no será aprovechado por los vecinos y su producto podrá emplearse en mejorar el nuevo pueblo; El Presidente de la República, Con vista de la consulta emitida por el Ministerio Fiscal, Acuerda: 1º.- Suprimir el municipio de Morazán. 2º. -Crear otro distrito municipal que se denominará Franklin, y que comprenderá las aldeas de que aquel se componía. cuya cabecera estará en el paraje de la finca mencionada, en que actualmente se encuentran la Comandancia Local y demás oficinas públicas; y 3º.- Autorizar al Jefe Político de Quezaltenango para que, previa la medida y avalúo respectivos, proceda a enajenar el ejido en pública subasta, por lotes o de la manera más favorable, debiendo conservarse su precio en la Administración de Rentas de

aquel departamento a fin de que, en su oportunidad Se invierta en las obras que el Gobierno designe para mejorar el nuevo municipio.

Previo a la emisión del acuerdo citado, por acuerdo del 11 de junio de 1881, "examinadas las diligencias que el alcalde y vecinos del cantón de San Antonio en la Costa Cuca dirigieron a la Jefatura Política de Quezaltenango, a efecto de que dicho lugar se erija en distrito municipal con el nombre de Morazán y tomando en consideración el número de habitantes del mencionado cantón, así como la falta que hay de una autoridad que administre justicia, se dispone la creación del nuevo municipio". El mismo acuerdo dispuso que el Jefe Político demarque con claridad los límites jurisdiccionales del nuevo municipio así creado con el nombre de Morazán, con asistencia de los munícipes vecinos, y que todo se hiciese constar en un acta, cuyo original quedará en el archivo de Morazán.

Después de erigido el municipio de Franklin al tenor del acuerdo gubernativo del 10 de abril de 1882 va transcrito, el 21 de mayo de 1889 se emitió otro, comprando la finca La Florida para erigir en ella la cabecera del nuevo municipio de Franklin que se inauguró en la mencionada finca el 4 de agosto de 1889. Por lo anterior, el Ejecutivo el 26 de agosto del mismo año 1889 emitió el acuerdo en el que se disponía que el pueblo de la cabecera del distrito de Franklin, en la Costa Cuca, se llamase Colomba Florida: "Palacio del Poder Ejecutivo: Guatemala, 26 de agosto de 1889. - En atención a que la Municipalidad y vecinos del pueblo de la cabecera del distrito de Franklin, en la Costa Cuca, declararon, en sesión de 4 de este mes, según consta del acta que se tiene a la vista, que el pueblo inaugurado en esa fecha debe llevar el nombre de COLOMBA FLORIDA, -El Presidente de la República - Acuerda: -Dar su aprobación a lo dispuesto por la referida Municipalidad. - Comuníquese". En varios acuerdos gubernativos consultados, de diferentes fechas, el nombre aparece únicamente como Colomba y no Colomba Florida ni Colomba Costa Cuca. También la "Demarcación Política de la República de Guatemala", Oficina de Estadística, 1892, menciona al municipio como Colomba, que es precisamente el nombre geográfico oficial.

Una de las aldeas dentro del municipio se denominaba Taltute, como se lee en el acuerdo gubernativo del 4 de julio de 1910, que dispuso que se le cambiara el nombre a Santa Joaquina. Se indica aquí que la madre del entonces Presidente de la República, licenciado Manuel Estrada Cabrera se llamaba precisamente Joaquina. Por acuerdo gubernativo del 29 de agosto de 1912 se dispuso erigir el municipio de Santa Joaquina, segregando la hasta entonces aldea de Colomba. El municipio Santa Joaquina es en la actualidad el de Génova. Colomba ha sufrido otras modificaciones en lo que respecta a su circunscripción territorial. Así, por ejemplo, por acuerdo gubernativo del 7 de diciembre de 1904 y "para el mejor

servicio público", los lugares de Piedra Parada (hoy paraje), San Juan del Horizonte (hoy aldea.) y San Rafael Pacayá (en la actualidad aldea), quedaron dentro de la jurisdicción de Coatepeque al segregarlos de Colomba.

El acuerdo gubernativo del 2 de febrero de 1912 dispuso que la finca Mujulià pase a la jurisdicción de Colomba, mientras que el del 14 de noviembre de 1914 fue en el sentido que la finca La Concepción se segregue de Génova y pase a Colomba. Los límites del municipio fueron demarcados y aprobados por acuerdo gubernativo del 8 de abril de 1940. Colomba, constituye el centro económico, social y político del municipio. En especial los días sábado y domingo, que son de mercado, se reúnen en el pueblo los habitantes de las fincas vecinas para sus transacciones comerciales y sociales.

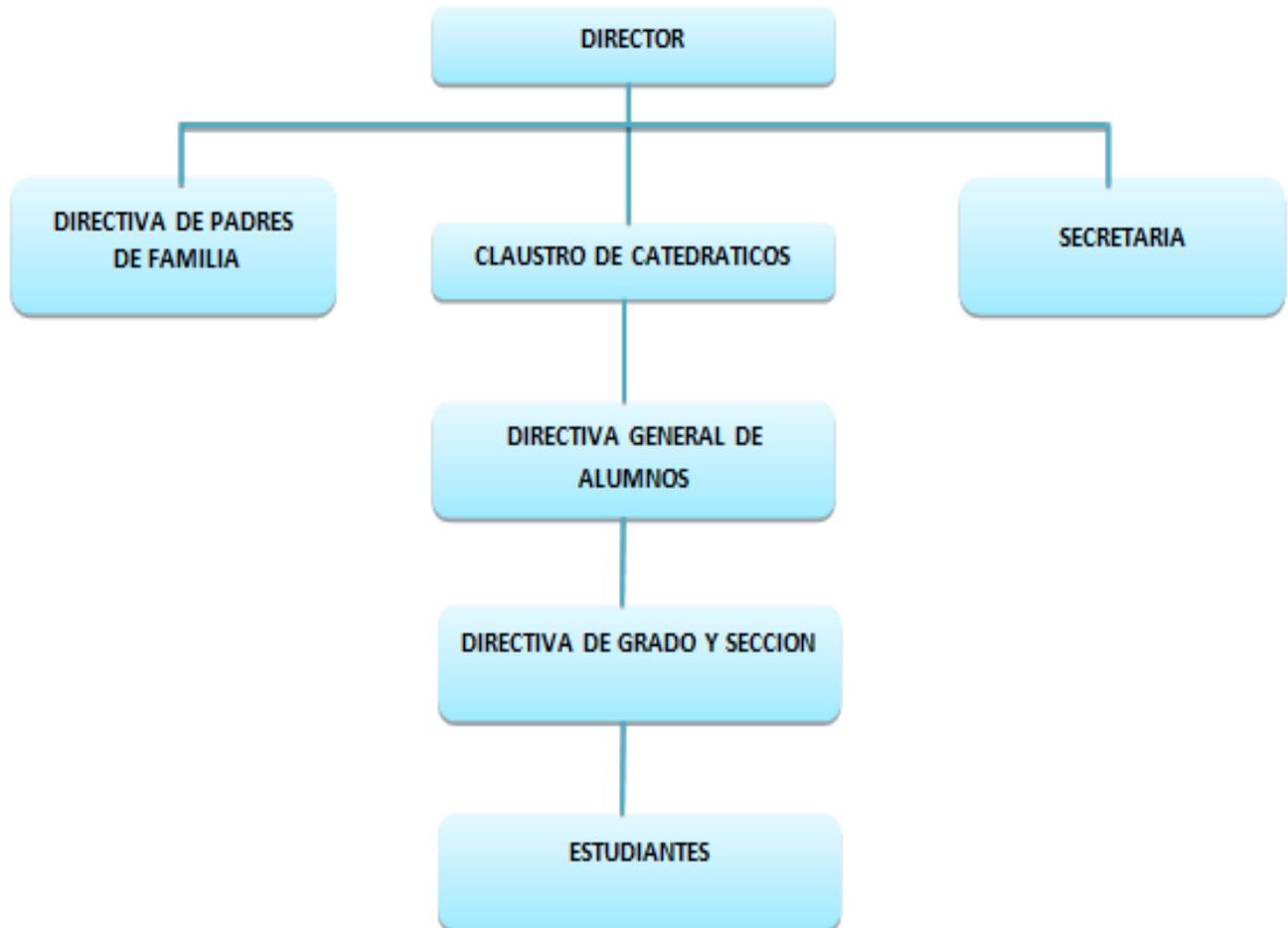
No se han encontrado documentos de la época que muestren la existencia del poblado más allá de promedios del siglo pasado, cuando se introdujo el cultivo de café como cosecha de importancia. Por eso, con las salvedades del caso, puede decirse que la zona cobró importancia a raíz de la introducción del café. Ello también dio como resultado que se haya talado la flora y sembrado árboles de café, así como plantado otros para proporcionar sombra a los cafetos. Que se sepa, sólo una pequeña parte de la tierra se dedica a campos abiertos para el cultivo de caña de azúcar y, en menor escala, para pastos.

La zona de Colomba se caracteriza por su clima templado durante la mayor parte del año y ha sido designada como "zona cafetalera". En efecto, uno de los propietarios más famosos en el siglo pasado fue el General Manuel Lisandro Barillas, quien llegó a ser Presidente de la República (1885-1892). Se ha creído por tradición, aunque no se ha encontrado documento oficial de la época que lo confirme, que el nombre de Colomba fue dado por llamarse una de las hijas del gobernante precisamente así. De todos modos, en el parque de la cabecera puede verse un busto del General Barillas. Sabido es que los súbditos alemanes radicados en el país ejercieron una gran influencia en el desarrollo del cultivo del café, lo que también puede aplicarse a Colomba.

5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	2	Q 80.00	Q 160.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 35.00	Q 35.00
3.	Impresión del módulo	1	Q 85.00	Q 85.00
4.	Reproducción de módulos	25	Q 40.00	Q1000.00
5.	Proceso de encuadernación	25	Q 20.00	Q 500.00
Total Parcial				Q1780.00
Gastos Personales				
1.	Material de Oficina			Q 55.00
2.	Fotocopias			Q 50.00
3.	Memoria USB			Q 60.00
4.	Internet			Q150.00
Total Parcial				Q315.00
SUMA DE TOTALES				Q2,095.00

5. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN



Fuente: Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

7. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN O COMUNIDAD PATROCINADA

Aspectos Filosóficos	SI	NO
Visión	X	
Misión	X	
Objetivos	X	
Metas		X
Políticas	X	
Organigrama	X	

Equipo de Oficina	SI	NO
Computadora		X
Cañonera		X
Impresora		X
Fotocopiadora		X
Escáner		X
Mesa de trabajo	X	
Teléfono	X	
Internet		X
Librera	X	
Dispensador de agua	X	

Infraestructura	SI	NO
Local Propio	X	
Rótulo de Identificación	X	
Sanitarios	X	

8. GUÍA DE LAS ENTREVISTAS AL DIRECTOR, DOCENTES, PADRES DE FAMILIA Y ESTUDIANTES



LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

GUIA DE ENTREVISTA AL DIRECTOR

A continuación de manera muy atenta le suplico su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas que se utilizará para hacer el diagnostico de esta institución.

Datos personales

1. Nombre completo: _____
2. Grado académico: _____
3. Título que posee: _____
4. Antigüedad en el puesto: _____
5. Dirección: _____

Información general

1. ¿Se brinda atención a los estudiantes, satisfaciendo eficazmente sus necesidades?

2. ¿Participa directamente en las actividades realizadas en el establecimiento?

3. ¿Considera que los objetivos, misión y visión del establecimiento se cumplen?

4. ¿Con qué frecuencia el establecimiento interactúa con otros centros educativos?

5. ¿La comunidad educativa participa activamente en las actividades organizadas por la dirección?

LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

GUIA DE ENTREVISTA A DOCENTES

A continuación de manera muy atenta le suplico su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas que se utilizará para hacer el diagnostico de esta institución.

Datos personales

1. Nombre completo: _____
2. Grado académico: _____
3. Título que posee: _____
4. Antigüedad en el puesto: _____
5. Dirección: _____

Información general

1. ¿Cuánto tiempo tiene de ejercer la docencia?

2. ¿Qué tipo de planificación utiliza?

3. ¿Elabora su material didáctico?

4. ¿Se cumplen los objetivos que se propone dentro de su curso?

5. ¿Cómo es su relación con los alumnos del plantel?

6. ¿Existen buena relación con la dirección?

7. ¿Los alumnos participan de manera activa en la clase?



LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

GUIA DE ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA

Datos personales

1. Nombre completo: _____
2. Grado académico: _____
3. Título que posee: _____
4. Dirección: _____

Información general

1. ¿La infraestructura del establecimiento es adecuada para la formación académica de los estudiantes?

2. ¿Cuántos salones de clase funcionan en el plantel educativo?

3. ¿Qué tipo de problemas identifican en el establecimiento?

4. ¿Se cuenta con el personal idóneo para el ejercicio de la docencia?

5. ¿Se satisfacen las necesidades de la comunidad educativa?

6. ¿Existe coordinación entre los docentes y la dirección?

7. ¿Existe comunicación entre los alumnos, docentes y dirección?



**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

GUIA DE ENTREVISTA A ESTUDIANTES

Datos personales

1. Nombre completo: _____
2. Grado que estudia: _____
3. Dirección: _____

Información general

1. ¿Cómo funcionan las relaciones humanas con sus catedráticos?
Porqué _____
2. ¿Cómo califica la relación padres de familia y docentes?
Porqué _____
3. ¿Cómo califica la organización, para llevar a cabo diversas actividades educativas?
Porqué _____
4. ¿Cómo califica el medio ambiente que le rodea dentro del centro educativo?
Porqué _____
5. ¿Cómo funciona el manejo de la basura que se genera en el centro Educativo?
Porqué _____
6. ¿Cómo califica el reglamento escolar que el establecimiento tiene actualmente?
Porqué _____

ANEXOS

1. FOTOGRAFÍAS DONDE SE REALIZÓ EL PROYECTO



Infraestructura del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba.



Epesista explicando el proyecto a estudiantes del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba.

2. FOTOGRAFÍAS PLANTANDO ÁRBOLES CON LOS ALUMNOS



Epesista plantando árboles



Alumnos del Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Colomba, plantando árboles.

3. NOMBRAMIENTO DEL ASESOR



USAC
TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

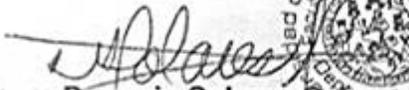
Guatemala, 10 de Agosto 2016

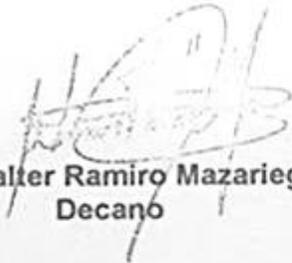
Licenciado
ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades

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

ZURYS ZULEMA JUÁREZ GARCÍA
201223152

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.


Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión


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

C.C expediente
Archivo.

4. ACTA SUSCRITA POR LA INSTITUCIÓN AL PRINCIPIAR EL PROYECTO

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO MIXTO NOCTURNO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, MUNICIPIO DE COLOMBA COSTA CUCA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NÚMERO UNO EN EL QUE A FOLIOS CIENTO NUEVE Y CIENTO DIEZ APARECE EL ACTA NÚMERO VEINTE GUIÓN DOS MIL DIECISÉIS QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

Acta No. 20-2016

En el municipio de Colomba del Departamento de Quetzaltenango reunidos en el local de que ocupa el Instituto Mixto Nocturno de Educación Básica por Cooperativa del lugar mencionado el día lunes cinco de septiembre del año dos mil dieciséis, el Coordinador Técnico Administrativo Lic. Rudy García González, el Director PEM. Julio Santis Toledo, Docentes del Instituto y PEM Zurys Zulema Juárez García, Epesista de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Extensión Coatepeque. PRIMERO: La Epesista Zurys Zulema Juárez García informó sobre el proyecto "Protección de la Flora y Fauna" el cual va dirigido a los alumnos del Instituto antes mencionado, con este proyecto se pretende fomentar la protección de la flora y la fauna que existe en la comunidad y que se encuentra en peligro de extinción. SEGUNDO: Existe un plan de sostenibilidad en el cual están involucrados el Coordinador Técnico Administrativo Lic. Rudy García González, Director PEM. Julio Santis Toledo, Docentes, alumnos del Instituto y la Epesista PEM Zurys Zulema Juárez García, con carné No. 201223152, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, tanto el Director como los Docentes se comprometieron a fomentar la Protección de la Flora y la Fauna a través de un recorrido dentro de la comunidad para que los estudiantes la valoren y la conozcan, también a través de videos para que ellos puedan conocer los animales que están en peligro de extinción. TERCERO: El director, los docentes y alumnos quedan comprometidos con el proyecto "Protección de la Flora y Fauna" a través de una capacitación para dar a conocer la importancia que tiene la protección de la flora y la fauna dentro de nuestra comunidad. CUARTO: El proyecto se llevará a cabo desde la presente fecha hasta cada cambio de año, dejando de encargados a tres docentes para que sean ellos los encargados de darles a conocer a los alumnos a los animales en peligro de extinción. QUINTO: No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha. Damos fe.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVENGA, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN COLOMBA, QUETZALTENANGO, A VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISÉIS.


P.E.M. Julio Santis Toledo
Director



5. ASPECTO GEOGRÁFICO DE LA COMUNIDAD

