

Rosaura Lopez Bonilla

Guía de aprendizaje sobre la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna aplicada a la carrera Agroforestal del Instituto Nacional de Educación Diversificado, Catarina, San Marcos.



**Asesor:
Lic. Eddie Shack**

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

Guatemala, Agosto 2,013

Este informe es presentado por la autora como trabajo del EPS, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Agosto 2,013.

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	I
CAPÍTULO I	
Diagnóstico	
1. Datos generales de la institución	1
1.1 Reseña Histórica	1
1.2 Nombre de la Institución	1
1.3 Tipo de Institución	1
1.4 Ubicación Geográfica	1
2. Visión	1
3. Misión	2
4. Políticas	2
5. Objetivos	2
6. Metas	3
7. Estructura Organizacional	3
8. Recursos	3
9. Técnicas para el Diagnóstico	4
Diagnóstico institución Beneficiada	6
1. Datos generales de la institución	6
2. Visión	7
3. Misión	7
4. Políticas Institucionales	8
5. Objetivos	10
6. Metas	10
7. Estructura Organizacional	11
8. Perfil de los Integrantes de la Comunidad Educativa	12
9. Recurso	13
10. Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico	13
11. FODA de la institución	14
12. Lista de Análisis de Problemas	15
13. Análisis de Viabilidad y Factibilidad	16
14. Priorización del Problema	17
15. Análisis de Viabilidad y Factibilidad	18
16. Problema Seleccionado	19
17. Solución propuesta como viable y Factible	20

CAPITULO II

Perfil del Proyecto

1. Aspectos Generales	21
2. Descripción del Proyecto	22
3. Justificación	23
4. Objetivos del Proyecto	23
5. Metas	24
6. Beneficios	24
7. Fuentes de Financiamiento	25
8. Cronograma de Actividades para la ejecución del Proyecto	26
9. Recursos	28

CAPITULO III

Aspectos Generales

1. Proceso de ejecución del Proyecto	29
a) Actividades y Resultados	29
b) Productos y Logros	31

GUIA DE APRENDIZAJE SOBRE LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES FLORA Y FAUNA	32
--	-----------

CAPITULO IV

Proceso de evaluación

1. Evaluación del diagnóstico	87
2. Evaluación del perfil del proyecto	88
3. Evaluación de la ejecución del proyecto	89
4. Evaluación general y final del proyecto	90

CONCLUSIONES	91
---------------------	-----------

RECOMENDACIONES	92
------------------------	-----------

BIBLIOGRAFIA	93
---------------------	-----------

INTRODUCCION

El proyecto “Guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna”, aplicado a la carrera Agroforestal del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, San Marcos, contiene lo que a continuación se describe:

Contiene los datos obtenidos de la institución beneficiada, mismo que nos permiten conocer el contexto, para identificar necesidades, auxiliados por técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación de información, misma que ha sido analizada con el objetivo de priorizar problemas e identificar la viabilidad y factibilidad de alternativas planteadas. Enmarca un resumen del diseño del proyecto que identifica los elementos claves como el nombre del proyecto, objetivos, justificación, metas, actividades, recursos, presupuesto, los factores externos y las consecuencias esperadas de la terminación exitosa del proyecto. Se contempla el Proceso de Ejecución del Proyecto, en él se encuentran las actividades y resultados, describiendo en forma detallada y ordenada la secuencia de cada una de las actividades previstas en el diseño, estableciendo el tiempo, los costos, productos y logros alcanzados al final del proyecto.

Encontramos el Proceso de Evaluación del Perfil de la ejecución y la Evaluación Final, que son los medio que nos permiten comprobar el impacto de los objetivos propuestos para el proyecto que consiste en una Guía para la “Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna”, aplicado a la carrera Agroforestal del Instituto Diversificado de Catarina, San Marcos . Además se realizó evaluación del Diagnostico por medio de una lista de cotejo. La Evaluación Final consistió en una entrevista a los beneficiarios para analizar los resultados de aceptabilidad del proyecto y su entrega a la institución beneficiada.

En la parte final del presente informe encontramos el Apéndice que contiene documentos realizados por el Epesista anexos.

CAPÍTULO I

Diagnostico

1. Datos Generales de la Institución

1.1. Reseña histórica de la Supervisión Educativa 96-75 con Funciones de Coordinación Técnica Administrativa del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

La Supervisión Educativa 96-75 con Funciones de Coordinación Técnico Administrativa del Sector 1216.1 del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, fue creado por la necesidad y crecimiento de la población estudiantil para dar una mejor cobertura y calidad Educativa, siendo el primer supervisor, el Profesor de Educación Media Edmundo Camacho Leal, el cual desempeñó eficientemente sus labores Técnico Administrativas, posteriormente el Profesor de Educación Media Argeler Benjamín López Sandoval, realizó un trabajo eficiente al frente de dicha institución actualmente el Lic. Ángel Iván Girón Montiel desempeña el cargo de Supervisor Técnico Pedagógico. Actualmente La supervisión Educativa 96-75 se encuentra ubicada en la 2ª. Avenida 16-32 Zona 1 de Catarina, San Marcos, Actualmente atiende a 119 maestros y maestras de nivel pre primario, primario, básico, diversificado, del sector oficial y privado, por lo cual se hace muy importante e indispensable para el desarrollo educativo de éste pujante municipio de Catarina, San Marcos.

1.1.1 Nombre de la Institución: Coordinación Técnica Administrativa Sector 1216.1 Catarina San Marcos.

1.1.2 Tipo de institución: Pública

1.1.3 Ubicación Geográfica:La Coordinación Técnica Administrativa de Educación No. 1216.1, está ubicada en la 2ª. Avenida 5-80 Zona 1, Catarina, San Marcos.

1.1.4 Visión

A través de un proceso planificado y organizado, Coordina Actividades y servicios Educativos esenciales de manera eficaz, por medio de recursos tanto humanos como materiales, fortaleciendo el desarrollo integral de las comunidades.

1.1.5 Misión

Transformar el sistema educativo nacional en forma participativa, en cumplimiento de los Acuerdos de Paz, en el marco del proceso de la Reforma Educativa y del Pacto de Gobernabilidad.

Transformar participativamente el sector educación y el Sistema Educativo Nacional para que responda con criterios modernos a las necesidades de desarrollo integral de una población social, cultural y lingüísticamente diferenciada.

1.1.6 Políticas

✓ **Equidad**

El fortalecimiento de la identidad cultural propia de cada uno de los grupos étnicos que conforman el municipio de Catarina, dar a cada estudiante lo que en materia de Educación corresponde.

✓ **Austeridad**

Administrar los Recursos de manera eficiente y eficaz, estableciendo el tiempo como factor primordial en la ejecución de actividades.

✓ **Capacidad**

Eficientar los sistemas de capacitación al personal docente del sector 1216.1 para brindar un mejor servicio.

✓ **Honradez**

Actuar con integridad moral en todas las acciones que autoridades Educativas y personal docente desarrolle.

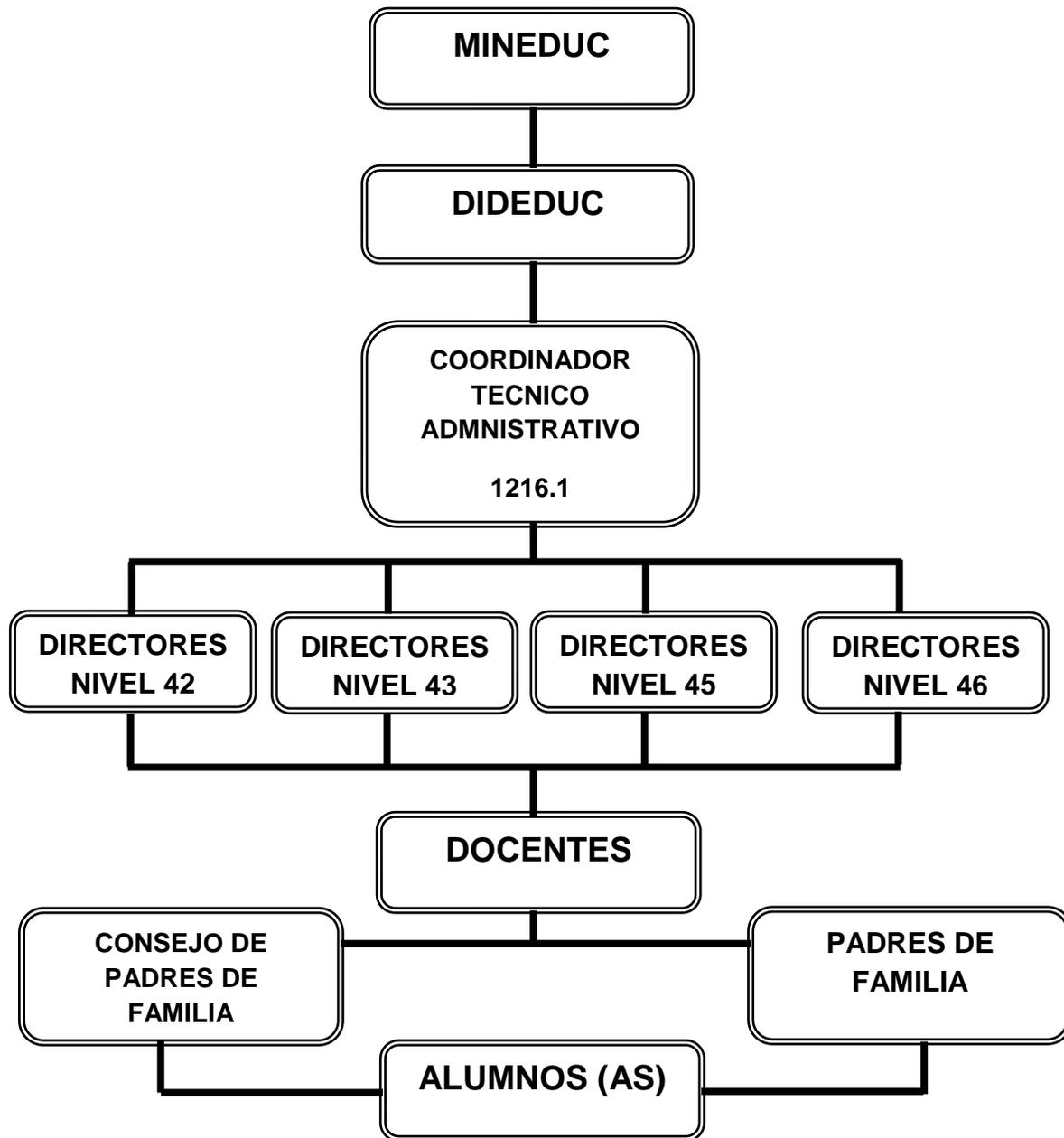
1.1.7 Objetivos

- ✓ lograr la mayor cantidad de capacitaciones a Directores y docentes para promover el desarrollo educativo y por ende social y cultural de los niños.
- ✓ Promover una participación y una comunicación abierta entre integrantes de la comunidad educativa.

1.1.8 Metas

1. Cumplir con el calendario escolar en un 90%.
2. Atender a la población Escolar en un 100% de sus necesidades básicas.
3. Ampliar los servicios de cobertura escolar de maestros en relación al crecimiento poblacional estudiantil.
4. Implementar proyectos en Centros Educativos.
5. Coordinar y organizar de manera eficaz los recursos disponibles para el desarrollo del trabajo docente.

1.1.9 Estructura organizacional



1.1.10 Recursos

Humanos

- Coordinador Técnico Administrativo
- Secretaria
- Directores
- Docentes
- Padres de Familia
- Estudiantes

Materiales

- Oficina
- Bodega
- Equipo de cómputo
- Papel
- Sellos
- Tintas
- Escritorios de trabajo
- Legislaciones
- Teléfonos.

Financieros

- Subsidiado por el Ministerio de Educación

1.2 Técnica utilizada para el diagnóstico

Guía de análisis Contextual e institucional de los VIII sectores: aplicando la matriz de cada sector para recopilar información de la comunidad e institución tanto documental como bibliográfica.

Técnica de observación: para describir el área física y funcionamiento de la institución, se elaboraron fichas de campo de observación, lista de cotejo, cuestionario, la encuesta, cámara fotográfica y cuaderno de notas.

Técnica de análisis documental: se utilizó la lectura para seleccionar resúmenes de información sobre la institución y comunidad, fichas de análisis de trabajo, bibliográficas de paráfrasis, textuales y cuestionarios.

Técnica del FODA: se aplicó la matriz que determina la situación interna de la institución (fortalezas-debilidades) y la situación externa (oportunidades-amenazas)

Técnica de la entrevista: se realizaron cuestionarios para entrevistar al recurso humano interno y externo.

1.3 Lista de carencias, ausencias o deficiencias

1. Falta de orientación sobre la conservación de los Recursos Naturales
2. Falta mobiliario y equipo para archivar documentos.
3. Carencia de un medio de comunicación (vía telefónica).
4. No contar con un edificio propio.
5. No contar con personal operativo.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Factores que los producen	Soluciones
01	Falta de la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.	1.Educación en la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna. 2. Falta de una Guía de Aprendizaje de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.	Elaborar Guía de Aprendizaje sobre la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.
02	Falta de mobiliario y equipo para archivar documentos.	Falta de recurso económico.	Solicitar colaboración para comprarlos.
03	Carencia de un medio de comunicación (vía telefónica).	Carencia del recurso económico necesario.	Implementación de un teléfono residencial en la oficina.
04	No tener edificio propio.	Falta de recurso económico.	Gestionar el presupuesto necesario para la construcción del edificio.
05	Falta de personal operativo	Insuficiente recurso económico para contratar.	Solicitar a las autoridades educativas correspondientes

1.5 Jerarquización de los problemas

Después de analizar los problemas detectados en la institución de la Coordinación Técnica Administrativa 1216.1 Catarina, en consenso con el Coordinador se enlistaron los problemas priorizando la falta de Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, en la comunidad educativa, específicamente en la población estudiantil del Instituto de Educación Diversificada, del municipio, como solución, la elaboración de una guía de aprendizaje sobre La Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales, Flora y Fauna para lograr fomentar la importancia del beneficio que se adquiere sobre el Planeta Tierra y el deseo de superación personal de la comunidad educativa.

1.6 Datos de la institución o comunidad beneficiada

1.5.1 Nombre de la institución:

Instituto Nacional de Educación Diversificado con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación.

1.5.2 Tipo de institución:

El Instituto Nacional de Educación Diversificada, es de carácter público, que genera oportunidades de estudios a todas las personas que deseen la superación personal.

1.5.3 Ubicación Geográfica:

El Instituto Nacional de educación Diversificado con orientación en Turismo, Agroforestal y Computación se encuentra ubicado en la 2ª. Avenida 2-26 zona 1 del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

Dirección en donde se ubica:

2ª. Avenida 2-26 zona 1 Catarina, San Marcos.

Nivel educativo que atiende:

Ciclo Diversificado.

No. de Alumnos:

120 alumnos (mixtos).

No. de Docentes:

10 Docentes.

Dirección a cargo de:

P.E.M. Nerly de León Requena.

Antecedentes de la Institución:

Formadora de Bachilleres en Ciencias y Letras con orientación en Computación, Turismo y Agro Forestal.

1.1.3 Visión

El Instituto Nacional de Educación Diversificada es una institución democrática formadora de ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta.

Prepara a los estudiantes conforme lo establece la reforma Educativa y el CNB/FID para que se proyecten con eficacia en su comunidad y ante los retos de la globalización. Se trabaja con una comunidad educativa integrada, para fortalecer el proceso de aprendizaje y el nuevo paradigma de gestión.

1.5.5 Misión

Transformar el sistema educativo nacional en forma participativa, en cumplimiento de los Acuerdos de Paz, en el marco del proceso de la reforma Educativa y del Pacto de Gobernabilidad.

Transformar participativamente el sector educación y el Sistema Educativo Nacional para que responda con criterios modernos a las necesidades de desarrollo integral de una población social, cultural y lingüísticamente diferenciada.

1.5.6 Políticas Institucionales

Políticas generales

1. Implementar un modelo de gestión educativa transparente que responda las necesidades de la comunidad educativa.
2. Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
3. Resolver problemas de una manera democrática a través de equidad educativa y permanente escolar.
4. Ampliar la cobertura educativa incorporando a jóvenes y señoritas de escasos recursos y problemas especiales.
5. Priorizar una educación de calidad.

Políticas Transversales

1. Crecimiento de la institución educativa.
2. Descentralización educativa.
3. Incremento de la Inversión Educativa.

Política de cobertura

Se cubrirá en total cobertura de acuerdo a La Constitución de la República de Guatemala y la Ley de Educación Nacional, se establece que todo ser humano, tiene derecho a una calidad de vida en etapas: educación inicial, educación preprimaria, educación primaria y educación media. Y la educación que brinda el gobierno es totalmente gratuita oficial.

Política de equidad

Se valora altamente la contribución del estudio en cuanto al énfasis que hace sobre insumos relacionados al compromiso que debe asumir la sociedad guatemalteca para demandar una mayor asignación de recursos hacia la educación de los niños y niñas guatemaltecos, la distribución equitativa del mismo, priorizando el gasto público educativo hacia las niñas y niños del área rural, especialmente facilitando el acceso de los indígenas a los servicios educativos. Como mínimo el país debe comprometerse porque todos los niños, niñas, jóvenes, puedan terminar un ciclo completo de enseñanza preprimaria, primaria, media, a fin de brindarles a sus ciudadanos lo básico del bienestar humano.

Política de Educación Bilingüe

Nos proponemos fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural, a través del incremento de su presupuesto y la discusión con los representantes de las organizaciones indígenas del modelo en el país, respetando su cosmovisión, sus textos, materiales y recursos de enseñanzas, incrementando el número de contratación de maestros y maestras bilingües en todos los niveles y modalidades de educación, mejorando las condiciones laborales establecidas en la ley de generalización de la educación bilingüe intercultural.

Política de modelo de gestión

El objetivo fundamental del sistema educativo guatemalteco consiste en que los jóvenes tengan un aprendizaje significativo y sean capaces de construir una sociedad próspera y solidaria, en un mundo altamente competitivo.

Será necesario establecer alianzas con otros actores que hacen educación en Guatemala, tales como: los gobiernos locales, partidos políticos, las universidades, los centros de formación agrícola y capacitación técnica, organizaciones empresariales y sociales.

Aumento de la inversión educativa

Política de inversión:

Se promoverá el aumento en la inversión en educación, ampliando progresivamente el presupuesto que nos permita alcanzar las metas propuestas al final de nuestro período, para garantizar la calidad de la educación como uno de los derechos fundamentales de los ciudadanos y las ciudadanas. El aumento en la inversión debe ir acompañado del buen uso, racionalidad y transparencia.

Descentralización educativa

Política de descentralización educativa:

Se pretende privilegiar al ámbito municipal, para que sean los gobiernos locales los rectores orientadores del desarrollo del municipio, así como el sustento de los cuatro pilares en los que debe fundamentarse la implementación de la estrategia nacional: a) el respeto y la observancia de la autonomía municipal, b) el fortalecimiento institucional de las municipalidades, c) la desconcentración y descentralización como instrumentos de desarrollo; y, d) la democracia y participación ciudadana.

Política de fortalecimiento institucional

Fortaleceremos la institucionalidad del sistema educativo escolar. Como parte de esta política promoveremos la instalación íntegra y funcionamiento Consejo Nacional de Educación, con la participación de los distintos sectores de la sociedad, así como el fortalecimiento de los concejos municipales de educación

1.5.7 Objetivos

Proveer la información sobre la calidad de los aprendizajes, basada en criterios y estándares sistemáticos que aseguran un alto grado de objetividad, para planificar acciones y tomar decisiones para efecto de:

- Contribuir a la formación de la personalidad del educando.
- Alcanzar los objetivos y fines de la educación nacional.
- Promover el desarrollo integral mediante el uso del Currículo Nacional Base la filosofía y políticas actuales en el marco de proceso de la Reforma Educativa.
- Lograr el cambio en la personalidad de los estudiantes.

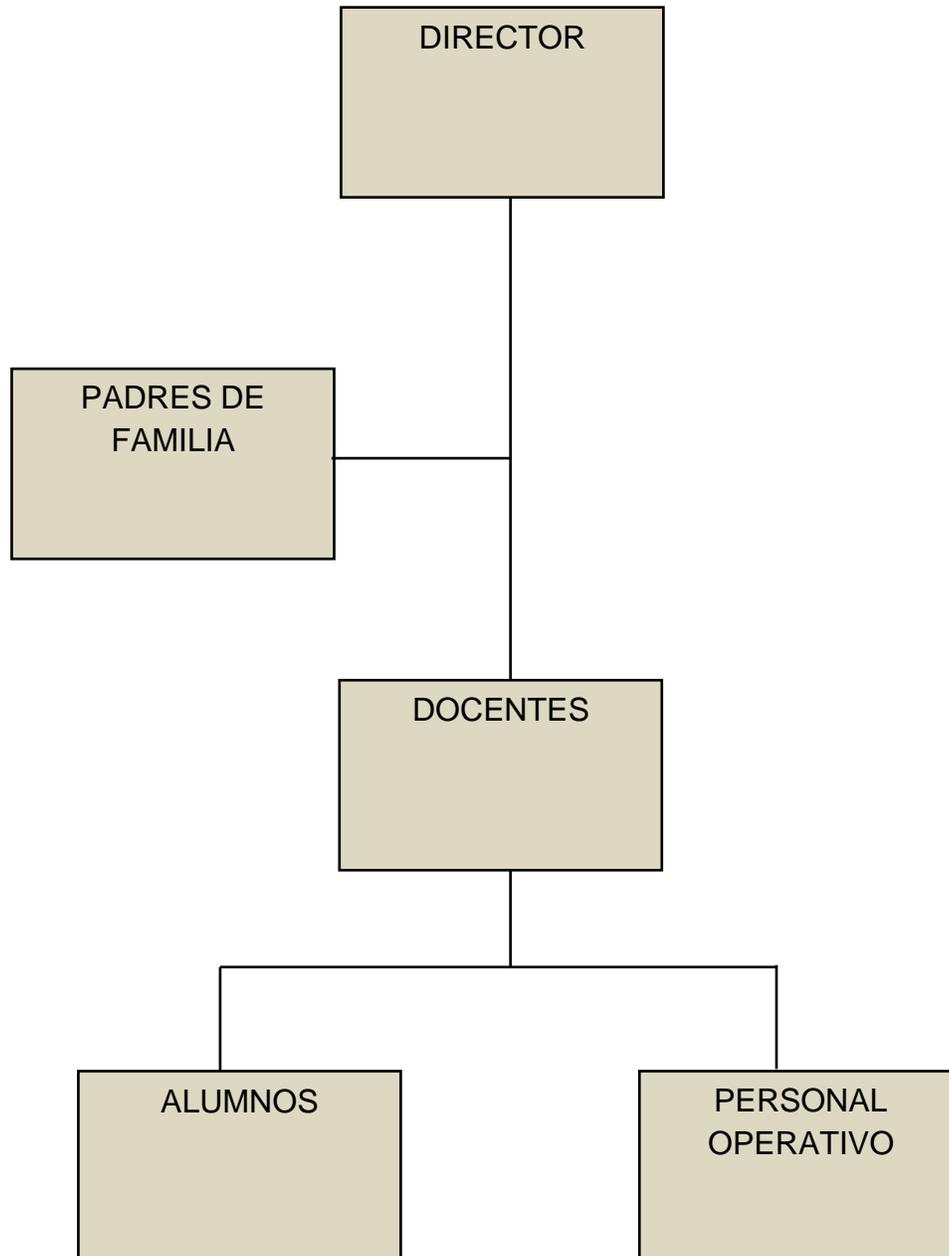
- Provisión de insumos para el desarrollo de evaluaciones de impacto de políticas y programas.

1.5.8 Metas

- Guiar, orientar, dirigir, y encausar por mejores senderos a los estudiantes de acuerdo al nivel y características específicas del plantel.
- Graduar bachilleres capaces de enfrentar el cambio de nuestra era.
- Preparar bachilleres con una visión innovadora, tomando en cuenta la importancia de la conservación de flora, fauna y plantas medicinales, como un beneficio para toda la humanidad.
- Calidad educativa.

1.5.9 Estructura Organizacional

Organigrama del INED



IMPORTANCIA DE LA CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

Es importante que las nuevas generaciones, en nuestros tiempos, deban estar llenas de formación, priorizando la conservación de los recursos naturales que contribuyen a favorecer una mejor forma de vida. Por lo tanto es necesario involucrar a los estudiantes y docentes de la comunidad beneficiada.

Perfiles de los integrantes de la comunidad educativa

Dimensión	Perfiles			
	Estudiantes	Docentes	Director	Padres de Familia
Social (Relaciones con los demás, la participación en el cuidado y protección al área agroforestal.)	Responsables, ordenados, honestos, constantes, altruistas, participativo, amigable, respetuoso, comunicativo, sociable, identidad.	Responsables, ordenados, facilitadores, mediadores, proactivo, democrático, puntual organizado, trabajador, motivador, integrador, solidario.	Justo Responsable, disciplinado, educado, respetuoso, amigable, integro, gestor, sociable, solidario. participativo	Participativos, solidarios, organizadores, responsables, atentos, constantes, humildes. Iniciativa y colaboradores
Personal-afectiva (Rasgos relacionados con el aspecto emocional; autoestima, seguridad, valores, etc.)	Activos, humildes, respetuosos, confiables, atentos, capaces, solidarios, responsables, humanistas, conscientes, sensibles, honestos.	Comprensivos, puntuales, democráticos, tolerantes, justos, equitativos, inteligencia emocional, despertar confianza, humanista	Democrático, comprensivo, tolerante, confiable, seguro de sí mismo, sincero, versátil, humanista, gentil, cortés, coordinador, controlador.	Futuristas, altruistas, democráticos, comprensivos, tolerantes, confiables promotores, amable.
Intelectual (Conocimiento s y capacidades mentales; resolución de problemas, pensamiento crítico y reflexivo)	Inteligentes, investigadores, líderes, humanistas, sintéticos, eficientes, estudiosos, autodidactas, reflexivos, críticos, analítico-sintético. Creativos.	Actualizado, inteligente, eficiente, idealista, renovado, futurista, innovador, ordenado. Creativo	Eficiente, actualizado, disciplinado, ordenado, preparación académica adecuada, investigador, iniciativa, capacitado. Creativo	Idealistas, participativos, perseverantes, ordenados, actualizados, preparación académica, solucionadores de conflictos, justos.
Psicomotora (Habilidades y destrezas motoras).	Activos, participativos, disponibles, trabajadores, creativos, investigadores, innovadores, inventor. Investigación de conocimientos, ejercitación de actividades.	Activo, perseverante, original, creativo, participativo, ambientación en clase.	Activo, flexible, dominio de su puesto, gestor, hábil, creativo, constante.	Activos, flexibles, participativos, constructores, creativos, colaboradores, generadores de ideas, propositivos.

1.5.10 Recursos

Humanos:

- Supervisor Técnico Pedagógica 1216.1
- Director del Establecimiento educativo
- Personal Docente
- Alumnos
- Conserje

Materiales y Equipo

- Aulas
- Computadoras
- Pupitres
- Cátedras
- Bibliografía de la Institución.

Financieros:

- Fondo de gratuidad
- Esta institución cuenta con docentes contratados por el renglón 021

Técnica (s) utilizada(s) para realizar el diagnóstico

Guía de los VIII Sectores

Técnicas de observación

- Técnica de análisis documental
- Técnica del FODA
- Técnica de entrevista.

Instrumentos

- Observación
- Cuestionario
- Fichas

FODA del Instituto Nacional De Educación Diversificado del Municipio De Catarina, San Marcos

Ámbito	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Pedagógico	Docentes Capacitados y activos Docentes proactivos Jóvenes participativos	Apoyo del MINEDUC con capacitaciones a docentes. Apoyo del Coordinador Técnico Administrativo.	Carece de material bibliográfico que aborde temas de impacto ambiental. Carece de mobiliario adecuado para el nivel.	Deserción de alumnos Hacinamiento
Institucional	Liderazgo y en trabajo en equipo. Ubicación del instituto accesible.	Organizaciones de madres y padres de familia Gestionar con otras instituciones diferentes tipos de apoyo	No cuenta con edificio propio. Carece de condiciones higiénicas y sanitarias	Desinterés en la participación de madres y padres de familia Falta de recursos económicos de los padres y madres de familia.
Con relación a la proyección de la Comunidad Educativa.	Contar con el proyecto Educativo Institucional Contar con la participación de los diferentes sectores de la comunidad educativa Apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa.	Programas y proyectos de desarrollo en el sector educativo Coordinar con Instituciones para brindar apoyo en actividades para el desarrollo comunitario	Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia estudiantil Poca comunicación con otros centros educativos del municipio	Desatención de programas que propicien espacios y actividades de convivencia social para la comunidad. Desinterés en máximos dirigentes de la comunidad.

1.6 Análisis de FODA
Lista y análisis de problemas

No	Problemas	Factores que los producen	Soluciones
01	Falta de material bibliográfico que hable sobre el tema de la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.	Carencia de capacitaciones y talleres que hablen sobre la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna	Elaboración de la guía de aprendizaje sobre el tema de la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.
02	Falta de cañonera para proyección de información de carácter técnico y administrativo.	Personal no capacitado para la elaboración	Capacitación por parte de un profesional versado en la materia
03	Carencia de recursos materiales propiamente de oficina.	Retardo en el envío del subsidio ofrecido por el MINEDUC a las Coordinaciones Educativas.	Gestión de actividades para la obtención de recursos económicos. (realizadas en centros educativos delegados para el efecto)
04	Deficiencia de orientar a la población estudiantil para la conservación de los Recursos Naturales.	Pocas actividades con alumnos y docentes para la fomentación del cuidado ambiental.	Organizar actividades para el cuidado de los recursos naturales de la comunidad.
05	Carece del mobiliario adecuado para el nivel que se atiende.	Poco ingreso económico	Gestionar con autoridades municipales y locales para apoyo de mobiliario.

1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad

PROBLEMAS	Deficiencia de orientar a la población estudiantil para la conservación de los Recursos Naturales.		Falta de cañonera para proyección de información de carácter técnico y administrativo.		Carencia de recursos materiales propiamente de oficina.		Falta de un local amplio y apropiado para ofrecer el servicio de orientación y servicio a la comunidad educativa.		Carece del mobiliario adecuado para el nivel que se atiende.	
No. INDICADORES	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X		X		X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X			X	X			X	X	
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?	X		X			X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	

8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X		X		X		X		X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
TOTAL	10	0	9	1	8	2	5	5	7	3
PRIORIDAD	1		2		3		5		4	

Priorización Del Problema:

El problema seleccionado es, “Deficiencia de orientar a la población estudiantil para la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.” el cual aparece como número uno en la lista de análisis, debido que la falta de orientar a la población estudiantil no favorece en nada a una educación Agroforestal, pues para educar se necesitan herramientas básicas y para cuidar nuestra naturaleza se necesita ser educado y orientado.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción 1. Elaborar una guía de aprendizaje para “La Conservación de los Recursos Naturales” en el área Agroforestal del ciclo Diversificado.

Opción 2. Elaborar talleres para docentes y padres de familia.

Opción 1 Opción 2

No.	Indicadores	SI	NO	SI	NO
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
3.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X			X
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
	Administrativo				
5.	¿Se tiene la autorización legal de la administración?	X		X	
6.	¿Se tiene estudio del impacto?	X		X	
7.	¿Existe ley que ampare el proyecto?	X			X
8.	¿Se hicieron controles de calidad para la ejecución?	X			X
9.	¿Se tiene definida la cobertura del proyecto?	X		X	
10.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
11.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X		X	
12.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
13.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
	Mercadeo				
14.	¿El proyecto cuenta con la aceptación de la institución y de los usuarios?	X		X	
15.	¿Satisface las necesidades de la comunidad educativa?	X		X	
16.	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X
17.	¿El proyecto es accesible a la población?	X		X	
18.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X

	Político				
19.	¿La institución se hará responsable del proyecto?	X		X	
20.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
21.	¿Considera efectivo el apoyo del Alcalde Municipal?	X		X	
	Cultural				
22.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X	
23.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
	Social				
24.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
25.	¿Cuenta con el beneplácito de los beneficiarios?	X		X	
26.	¿Se toma en cuenta a los catedráticos en servicio?	X			X
	Total	26	0	15	11

1.9 Problema seleccionado

Al terminar el diagnóstico institucional se listaron y jerarquizaron los problemas y necesidades, priorizando el de Proceso de Enseñanza en el curso de Ciencias Naturales: Falta de una Guía de Aprendizaje “sobre la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna” que se imparte en área común en la carrera de Bachilleres en Ciencias y Letras del Ciclo Diversificado.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Después de aplicar el análisis de viabilidad y factibilidad, la opción más viable y factible es elaborar una Guía de aprendizaje sobre la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, aplicada a la Carrera Agroforestal para integrarlo al Área

de Ciencias Naturales para la preparación responsable de los estudiantes de la carrera de Bachilleres en Ciencias y Letras con sus diferentes especialidades del Municipio de Catarina, San Marcos.

Problema seleccionado	Solución
Falta de una Guía de aprendizaje sobre la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna.	Elaborar una guía de aprendizaje para la conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna dirigidos a los estudiantes de la carrera Agroforestal del nivel diversificado del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía de aprendizaje para La Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, aplicada a la Carrera Agroforestal, Área de Ciencias Naturales del Ciclo Diversificado en Instituto Nacional de Catarina, San Marcos.

2.1.2 Problema

Carencia de Materiales y Guías Didácticas para el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.

2.1.3 Localización

El Instituto Nacional de Educación Diversificada pertenece al Municipio de Catarina, ubicado en Calle principal de Catarina, San Marcos.

2.1.4 Unidad ejecutora

- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Catarina, San Marcos.

2.1.5 Tipo de proyecto

Proyecto Educativo

2.2 Descripción el proyecto

El proyecto consiste en diseñar una Guía de aprendizaje para “La Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, el objetivo primordial de este proyecto es concientizar sobre el cuidado y conservación de los recursos naturales, por lo que va dirigido a jóvenes y docentes del Instituto Nacional Diversificado, del municipio de Catarina, San Marcos.

La guía contendrá temas como lo que son los Recursos naturales tanto Renovables y no Renovables y la importancia de la conservación de la Flora, Fauna, ya que como se puede observar en nuestro medio, los cambios bruscos que la naturaleza ha sufrido se han producido por causa del deterioro y del poco conocimiento que se tiene del mismo. Siendo el ser humano el mayor depredador de nuestro ecosistema, ya que debido a nuestra cultura, se hace uso indiscriminado de los recursos, sin tener en cuenta el impacto que tendrá a futuro la destrucción y consumo irracional de los mismos.

La guía de aprendizaje nos dará a conocer la importancia de los Recursos naturales tanto Renovables como no Renovables las diferentes clases de flora, fauna, los factores que han influido en su evolución, haciendo énfasis en las normas para su conservación y uso adecuado, es por ello que urge comunicarlo a nivel de educando, educadores y habitantes de las comunidades y las personas que se encuentren a nuestro alrededor.

Podemos ver que los recursos naturales son la principal fuente que la naturaleza proporciona al hombre y que son valiosos para la sociedad por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa o indirecta por lo tanto los recursos naturales se clasifican en renovables: son aquellos que, con los cuidados adecuados, pueden mantenerse e incluso aumentar. Los principales recursos renovables son las plantas y los animales. A su vez las plantas y los animales dependen para su subsistencia de otros recursos renovables que son el agua y el suelo. Aunque es muy abundante el agua, no es recurso permanente dado que se contamina con facilidad. Una vez contaminada es muy difícil que el agua pueda recuperar su pureza.

Los recursos naturales no renovables son aquellos que existen en cantidades determinadas y al ser sobreexplotados se pueden acabar. El petróleo, por ejemplo, tarda millones de años en formarse en las profundidades de la tierra, y una vez que se utiliza ya no se puede recuperar.

Por lo tanto el ser humano debe empezar a tomar conciencia de no seguir realizando malas prácticas que perjudiquen más a nuestros recursos naturales ya que de ello depende la vida humana vegetal y animal.

Se puede observar en nuestro medio que la flora se ha reducido en un 50% del espacio que ocupaba en años anteriores, ya que algunas especies han sido comercializadas para ornamentación, uso doméstico y medicinal.

Con referencia a la fauna, una gran variedad de especies han desaparecido, tomando en cuenta que el ser humano ha participado en su disminución, ya que algunas son de uso doméstico y otras por exóticas son comercializadas

Socializando la presente guía de aprendizaje se pretende concientizar a los alumnos para que sean ellos los promotores de proteger los recursos que nos proporciona la naturaleza, que de cierta forma son parte de su propia vida.

2.3 Justificación

Ante la necesidad de crear conciencia en los estudiantes, docentes y padres de familia de la importancia de preservar nuestros recursos naturales como lo son la flora, fauna, se realiza un proyecto que pretende llenar las expectativas educativas, así como, brindar nuevos conocimientos científicos enfocados en la preservación de nuestra ecología.

La importancia del cuidado de los recursos naturales renovables y no renovables, de la flora, fauna radica en mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región, debido a que nuestro ambiente se ve afectado por la explotación de recursos naturales, sin que exista control y renovación constante de los mismos.

Con la redacción de la guía se pretende educar a presentes y futuros estudiantes de nivel diversificado, sobre la conservación de los recursos naturales y especies de flora, fauna, así como, normas para su preservación y uso adecuado.

2.4 Objetivos del proyecto

General

Contribuir con el sistema educativo de manera normativa para la conservación del medio ambiente por medio de la formación de jóvenes estudiantes del Nivel Medio preparándolos para la conservación de nuestro ecosistema.

Específicos

- Diseñar una Guía de aprendizaje en el curso de Ciencias Naturales.
- Socializar la Guía en la Institución Educativa, Coordinación Técnica Administrativa, Personal Docente, padres de familia y jóvenes estudiantes.
- Capacitar al Personal Docente para realizar el proceso de enseñanza con la Guía de La conservación de los recursos naturales, la flora y fauna, en el curso de Ciencias Naturales.

2.5 Metas

- Elaborar una Guía en el periodo de tres semanas para dar a conocer las formas y medios existentes en cuanto a la Conservación de los recursos naturales la flora y fauna, de la región a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina.
- Presentar la Guía al Señor Coordinador Técnico Administrativo, personal docente, y a personas que tienen un liderazgo para su información y conocimiento previo.
- Realizar el proceso de capacitación a docentes del curso de Ciencias Naturales a estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras en el área Agroforestal para que ejecuten el uso adecuado de la Guía de aprendizaje.

2.6 Beneficiarios

Directos

- Estudiantes del Nivel Medio - Ciclo Diversificado.
- Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada.
- Docente del Instituto de Educación Diversificada.
- Padres de Familia.

Indirectos

- A las diferentes personas que habitan en la comunidad.
- A alumnos de los diferentes establecimientos educativos cercanos.

2.7 Fuentes de financiamiento

El financiamiento del proyecto fue directamente financiado por ONGs, por tiendas comerciales, gestionado por laepesista.

No.	Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo Total
1.	Copias de libros	475	Unidades	0.25	118.75
2.	Teclado de Texto	175	Unidades	3.00	525.00
3.	Impresión de módulo	3	Unidades	350.00	1050.00
4.	Copias de Módulo	7	Unidades	85.00	595.00
5.	Resma de papel bond	3	Unidades	48.00	144.00
6.	Tinta para computadora	2	Unidades	250.00	500.00
7.	Lapiceros	36	Unidades	11.00	33.00
8.	Marcadores	8	Unidades	12.00	96.00
9.	Pelotas	8	Unidades	3.50	28.00
10.	Empastado de módulos	7	Unidades	35.00	245.00
11.	Grabación de Disco	7	Unidades	10.00	70.00
12.	Impresión de invitaciones	40	Unidades	3.00	120.00
13.	Sellador para pegar	1	Unidad	7.00	7.00
14.	Pago a Conferencista	1	Plática	300.00	300.00
15.	Refacciones	60	Unidades	10.00	600.00
16.	Gastos de pasajes	6	Unidades	35.00	210.00
17.	Pago de sonido	2	Unidades	350.00	700.00
Total					Q.5,341.75

2.8 Cronograma

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	Tiempo del Proyecto 2,013														
		Enero y Febrero			Marzo			Abril y Mayo			Julio/Agosto					
Reunión con Autoridades Educativas.	Epesista	■														
Puesta en común sobre el tipo de proyecto a realizar.	Epesista y Autoridades educativas.			■												
Investigación bibliográfica.	Epesista				■											
Redacción de la Guía de Aprendizaje sobre la conservación de los Recursos Naturales Flora y Fauna, aplicada a estudiantes del nivel medio.	Epesista							■								
Presentación del material al asesor del proyecto.	Epesista										■					

Impresión del empastado y material	Epesista													
Socialización y entrega de las guías programáticas a los docentes del sector 1216.2 de Catarina, Departamento de San Marcos.	Epesista, capacitador y Coordinador													

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

- Supervisor Técnico Pedagógico.
- Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- Catedráticos de Ciencias Naturales.
- Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras del área Agroforestal.
- Capacitadores.
- Epesista.

2.9.2 Materiales

- Material didáctico
- Computadora
- Impresora
- Cámara fotográfica
- Guía de auto-aprendizaje
- Grabador, CDs.

2.9.3 Físicos

- Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
Oficinas administrativas.

Financieros

El proyecto es financiado por ONGs y por tiendas comerciales, gestionado por la epesista.

CAPÍTULO III

Proceso de Ejecución del Proyecto

3.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
3.1.1.	Elaboración del plan de ejecución	Con la elaboración del plan, el proyecto se ejecutó en tiempo establecido y con certeza.
3.1.2.	Organización del cronograma de trabajo	Se estipularon fechas indicadas para su ejecución.
3.1.3.	Solicitar a Autoridades Educativas para llevar a cabo el ejercicio Profesional Supervisado en el centro Educativo Nacional del Nivel diversificado.	Se les presentó a las autoridades Educativas la solicitud de autorización del Ejercicio Profesional Supervisado en el Centro Educativo del nivel diversificado.
3.1.4.	Visita al Coordinador Técnico Administrativo del municipio de Catarina, San Marcos para recoger la solicitud de autorización.	Se visitó al Coordinador Técnico Administrativo del municipio para recoger la autorización de ejecución.
3.1.5.	Solicitud dirigida al Director del Instituto Nacional del nivel diversificado del municipio de Catarina, San Marcos, para la autorización de socialización de la guía de aprendizaje sobre la Conservación de flora, fauna y plantas medicinales.	Se solicitó al Director del Instituto Nacional de Diversificado del municipio de Catarina, San Marcos.
3.1.6.	Visita al Director del Instituto Nacional de diversificado de Catarina, San Marcos para recoger autorización para ejecutar el proyecto en el establecimiento.	La solicitud presentada al director fue aprobada para ejecutar la socialización de la Guía de aprendizaje.
3.1.7.	Presentación de la guía por unidades a los docentes y estudiantes del Curso de Ciencias Naturales	Los docentes y estudiantes del establecimiento quedaron complacidos del contenido del mismo.
3.1.8.	Capacitación a los docentes y estudiantes.	Se capacitó a docentes directos e indirectos y a todos los alumnos del área agroforestal del Instituto Nacional de diversificado de Catarina, San Marcos.

3.1.9.	Investigación bibliográfica	Se investigaron varias fuentes bibliográficas para la redacción de la guía de aprendizaje.
3.1.10.	Clasificación de información	La información obtenida de las fuentes bibliográficas se clasificó para argumentar la guía de aprendizaje.
3.1.11.	Redacción de la guía de Auto-aprendizaje para la conservación de los Recursos Naturales flora y fauna.	La guía para la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, se redactó para su reproducción.
3.1.12.	Revisión y corrección de la Guía de aprendizaje por el asesor del EPS.	El Licenciado Eddy Shack efectuó las correcciones necesarias en el documento.
3.1.13.	Aprobación de la Guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales, la flora, fauna y diversidad de bosques de la región, por el asesor del EPS.	El Licenciado Eddy Shack aprobó la Guía de aprendizaje para su reproducción.
3.1.14.	Entrega de la Guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales flora y fauna, al asesor.	Fue entregada la guía de aprendizaje sobre la conservación de los recursos naturales flora y fauna al asesor Licenciado Eddy Shack.
3.1.15.	Reproducción de Guías de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales flora y fauna.	Las Guías fueron reproducidas para su socialización con los alumnos y docentes del establecimiento.
3.1.16.	Planificar el taller de capacitación para la Guía de aprendizaje.	Se planificó el taller de capacitación de la socialización a ejecutar.
3.1.17.	Entrega de Guías de aprendizaje para la Conservación de los recursos naturales, flora y fauna, al Director del Instituto Nacional de Diversificado del municipio de Catarina, San Marcos.	Las Guías de aprendizaje sobre la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, fueron entregadas al director del Instituto Nacional de Diversificado en el área agroforestal del municipio de Catarina, San Marcos.

3.2 Productos y Logros:

Productos	Logros
Se redactó la Guía de aprendizaje para la Conservación de los recursos naturales, flora y fauna.	Una completa aceptación por parte de alumnos y docentes del Instituto Nacional de Diversificado en el área Agroforestal del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
Se realizó la presentación de la guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales flora y fauna, por unidades a los docentes y estudiantes del establecimiento.	Docentes y Estudiantes del establecimiento quedaron motivados con el contenido de la Guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, quienes manifestaron su participación en la ejecución.
Se capacitó a docentes y alumnos del Instituto Nacional de diversificado en el área Agroforestal, con lineamientos para la conservación de los recursos naturales, flora y fauna.	Afluencia de participantes en la capacitación.
Se practicaron todas las actividades de la Guía de aprendizaje.	Realizaron las actividades en forma individual.
Se divulgó internamente y externamente la elaboración y la ejecución de la Guía de aprendizaje.	Personas de la comunidad mostrando interés en el conocimiento de la Guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales, flora y fauna.

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



Guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, aplicado a la carrera Agroforestal del Instituto Nacional de Educación Diversificado del Sector 1216.1 de Catarina, San Marcos.

**EPESISTA
Rosaura Lopez Bonilla**

**ASESOR
Lic. EddieShack**

Catarina, San Marcos, Agosto de 2013.

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	I
Presentación	II
Objetivos	III
CAPÍTULO I	
Competencia	1
1. Recursos Naturales	1
2. Tipos de Recursos Naturales	1
3. Recursos renovables	1
3.1 Los bosques	2
3.2 El Agua	2
3.3 El viento	3
3.4 Radiación solar	3
3.5 Energía geotérmica	3
3.6 La agricultura	4
4. Autorregulación de los recursos naturales renovables	5
5. Reservas ecológicas	6
6. Los parques nacionales en la actualidad	7
7. Recursos no Renovables	7
7.1 Petróleo	8
7.2 Carbón	8
7.3 Los minerales	9
7.4 Cinc	9
7.5 Cobre	10
7.6 El gas natural	10
8. Extracción	11
9. El agotamiento	11
10. Protección	12
11. La energía y los recursos naturales	13
12. Impacto de los recursos naturales en la economía	13
Actividades	15
CAPÍTULO II	
Competencia	16
13. Flora y la Importancia de su conservación	16
13.1 Clases de Flora	17
13.2 Importancia de la Flora	18
13.3 Flora de Guatemala, en peligro de Extinción	19
14. Partes de la Planta	21
La raíz	21
14.2 El Tallo	22
14.3 Las Hojas	22
14.4 La Flor	23

14.5 El Fruto	24
15. Tipos de Plantas, según su tamaño	25
16. Plantas de la Región	26
16.1 Culantro	26
16.2 Güisnay	26
16.3 Malanga	27
16.4 Pacaya	28
16.5 Güisquil	29
16.6 Chipilín	30
16.7 Chiltepe	30
16.8 Hierva Mora	31
16.9 Frijol	32
16.10 Maíz	33
Actividad	34
CAPÍTULO III	
Competencia	35
17. La Fauna y la Importancia de su conservación	35
18. Ecosistema y Biotopo	36
19. Tipos de Fauna	37
19.1 Fauna Silvestre	37
19.2 Fauna Doméstica	37
20. ¿Qué Hacer?	38
21. Animales de la Región	40
21.1 Animales Domésticos	40
21.1.1 Gallina	40
21.1.2 Chompipe	40
21.1.3 Pato	41
21.1.4 Ganado Bovino	41
21.1.5 Ganado Porcino	42
21.2 Animales silvestres comestibles	42
21.2.1 Paloma	42
21.2.2 Iguana	43
21.3 Animales silvestre no comestibles	43
21.3.1 Pijije Común	43
21.3.2 Loro	44
21.4 Animales de trabajo	44
21.4.1 Caballo	44
21.4.2 Buey	45
Actividad	46
Bibliografía	47

Introducción

La presente guía de aprendizaje está enfocada en “La Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, dirigido a Docentes y estudiantes del nivel diversificado de la Carrera de Bachilleres de Ciencias y Letras en el área Agroforestal, del Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Consta de tres capítulos que a continuación se describen:

Importancia de la Conservación de los recursos naturales Renovables y no Renovables: Un recurso natural es un bien, una sustancia o un objeto presente en la naturaleza, y explotado para satisfacer las necesidades y deseos de una sociedad humana. Por lo tanto se trata de una materia prima, mineral (ej.: el agua) o de origen vivo (ej.: el pescado). Puede ser de materia orgánica como el petróleo, el carbón, el gas natural o la turba. También puede tratarse de una fuente de energía: energía solar, energía eólica o, por extensión, de un servicio del ecosistema (la producción de oxígeno vía la fotosíntesis, por ejemplo).

Desde la década de 1970, esta noción de recursos natural ha evolucionado y tiende a expandirse hacia los recursos útiles para cualquier ecosistema y para todos los sectores socio-económicos. De manera que las superficies disponibles de suelo, la calidad del agua o del aire, el aspecto de los paisajes, la biodiversidad son otros aspectos de los recursos naturales.

Importancia de la Conservación de la Flora: es importante identificar las plantas como ente principal de todo nuestro entorno, así mismo su estructura y los beneficios que de ella pueden obtenerse. También es importante reconocer que existen varias especies de plantas, que realizan importantes funciones. Tomando en consideración que existen diferentes tipos de plantas y cada una cumple una función específica y no menos importante. Lo que nos permite que tengamos un mejor aprovechamiento.

Importancia de la Conservación de la Fauna: las especies de animales son recursos renovables y ellos nos proporcionan beneficios. Ellos sirven de alimento, y dan equilibrio al medio ambiente tomando en cuenta que estos nos proporcionan bienes y servicios que hacen que sea necesaria su conservación, en la actualidad muchas especies se encuentran en peligro de extinción debido a la explotación que el hombre ha venido realizando de los recursos naturales. Por eso es importante conservar las diferentes especies de animales que nos proporciona la naturaleza, para que un tiempo determinado puedan seguir cumpliendo la función de población en el entorno natural.

Presentación

Como parte de la cultura de nuestros pueblos se encuentra el uso doméstico y comercialización de los recursos naturales renovables y no renovables. Relacionándose directamente con la flora y fauna, identificando así, los beneficios generados por el mismo.

Es por ello que con las plantas se da inicio a una gran variedad de bosques, que en su conjunto integran ecosistemas, donde las interacciones entre factores permiten la vida y la utilización adecuada de los recursos, para el bienestar sociocultural, ambiental y económico de los guatemaltecos.

Para el aprovechamiento de los recursos renovables, en las diferentes comunidades se han creado los bosques, cuyo objetivo es proporcionar a los habitantes del lugar, la materia prima; en este caso como lo es la leña. Uno de los materiales más utilizados en las comunidades.

En referencia a la fauna encontramos la comercialización de especies domésticas y exóticas de esta zona, que contribuyen en la economía regional, existe la necesidad de concientizar a los pobladores sobre la conservación de la fauna, ya que es parte de la riqueza natural y mantiene el equilibrio en el ecosistema.

Es por ello que se presenta la guía de aprendizaje para La conservación de los recursos naturales renovables, no renovables, flora y fauna, aplicada al área Agroforestal de la Carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras del Instituto Nacional de Educación Diversificado, del municipio de Catarina, San Marcos.

Esperando contribuir con la comunidad en general y que este aporte sea de gran beneficio para las generaciones presentes y futuras, aprovechando, cuidando y valorando los recursos renovables y lograr un ambiente sano, para beneficio de todos.

Objetivos

Objetivo General

- Intervenir en las acciones de mejoramiento y aprovechamiento sobre la conservación de los recursos naturales renovables, no renovables, flora y fauna.

Objetivos Específicos

- Utilizar los conocimientos pertinentes para producir, consumir y aprovechar los recursos naturales como fuente principal de nuestra sociedad.
- Manejo de nuestro ecosistema como lo es la flora, fauna para contribuir en a la permanencia de las especies.

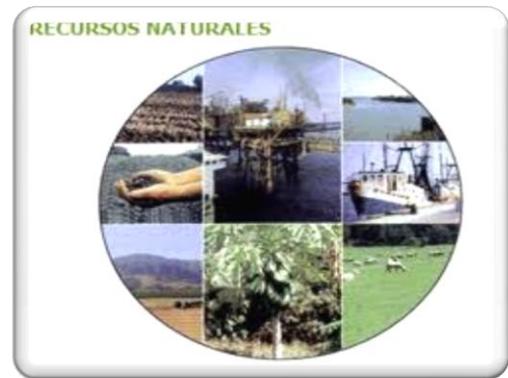
Competencia:

Conocer la importancia de la conservación de los recursos naturales, renovables y no renovables en las comunidades.

1. Recursos naturales

Definición

Se denominan **recursos naturales** a aquellos bienes materiales y servicios proporcionados por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).



2. Tipos de recursos naturales

De acuerdo a la disponibilidad en tiempo, tasa de generación (o regeneración) y ritmo de uso o consumo los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables.

3. Recursos renovables

Los recursos renovables son aquellos recursos que no se agotan con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos disminuyen mediante su utilización y desperdicios. Esto significa que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan alta que evite su renovación, en tal sentido debe realizarse el uso racional e inteligente que permita la sostenibilidad de dichos recursos.



Dentro de esta categoría de recursos renovables encontramos el agua y la biomasa (todo ser viviente).

Algunos de los recursos renovables son: Bosques, agua, viento, radiación solar, energía hidráulica, energía geotérmica, madera, y productos de agricultura como cereales, frutales, tubérculos, hortalizas, desechos de actividades agrícolas entre otros.

3.1 Los Bosques

Un **bosque** (de la palabra germánica busch: arbusto y por extensión monte de árboles) **ofloresta** (del latín foresta) es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitats animales, moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo, constituyendo uno de los aspectos más importantes de la biosfera de la Tierra. Aunque a menudo se han considerado como consumidores de dióxido de carbono, los bosques maduros son prácticamente neutros en cuanto al carbono, y son solamente los alterados y los jóvenes los que actúan como dichos consumidores.

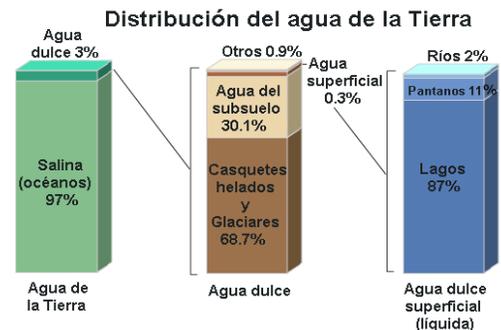


3.2 El Agua

El **agua** (del latín aqua) es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H_2O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. El término agua generalmente se refiere a la sustancia en su estado líquido, pero la misma puede hallarse en su forma sólida llamada hielo, y en forma gaseosa denominada vapor. El agua cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre. Se localiza



principalmente en los océanos donde se concentra el 96,5% del agua total, los glaciares y casquetes polares poseen el 1,74%, los depósitos subterráneos (acuíferos), los permafrost y los glaciares continentales suponen el 1,72% y el restante 0,04% se reparte en orden decreciente entre lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos. El agua es un elemento común



del sistema solar, hecho confirmado en descubrimientos recientes. Puede ser encontrada, principalmente, en forma de hielo; de hecho, es el material base de los cometas y el vapor que compone sus colas.

3.3 El Viento

Es el flujo de gases a gran escala. En la Tierra, el viento es el movimiento en masa del aire en la atmósfera en movimiento horizontal. Günter D. Roth lo define como «la compensación de las diferencias de presión atmosférica entre dos puntos».¹

En el espacio exterior, el viento solar es el movimiento de gases o partículas cargadas del Sol a través del espacio, mientras que el viento planetario es la desgasificación de elementos químicos ligeros de la atmósfera de un planeta hacia el espacio. Allí, los vientos se suelen clasificar según su dimensión espacial, la velocidad, los tipos de fuerza que los causan, las regiones donde se producen y sus efectos. Los vientos más fuertes observados en un planeta del sistema solar se producen en Neptuno y Saturno.



3.4 Radiación solar

Es el conjunto de radiaciones electromagnéticas emitidas por el Sol. El Sol es una estrella que se encuentra a una temperatura media de 2 K en cuyo interior tienen lugar una serie de reacciones de fusión nuclear, que producen una pérdida de masa que se transforma en energía. Esta energía liberada del Sol se transmite al exterior mediante la radiación solar. El Sol se comporta prácticamente como un cuerpo negro el cual emite energía siguiendo la ley de Planck a la temperatura ya citada. La radiación solar se distribuye desde el infrarrojo hasta el ultravioleta. No toda la radiación alcanza la superficie de la Tierra, porque las ondas ultravioletas más cortas, son absorbidas por los gases de la atmósfera fundamentalmente por el ozono.



3.5 La energía geotérmica es aquella energía que puede obtenerse mediante el aprovechamiento del calor del interior de la Tierra. Geotérmico viene del griego geo (Tierra), y thermos (calor); literalmente "calor de la Tierra". Este calor interno calienta hasta las capas de agua más profundas: al ascender, el agua

caliente o el vapor producen manifestaciones, como los géiseres o las fuentes termales, utilizadas para calefacción desde la época de los romanos. Hoy en día, los progresos en los métodos de perforación y bombeo permiten explotar la energía geotérmica en numerosos lugares del mundo. La Tierra posee una importante actividad geológica. Esta es la responsable de la topografía actual de nuestro mundo, desde la configuración de tierras altas y bajas (continentes y lechos de océanos) hasta la formación de montañas. Las manifestaciones más instantáneas de esta actividad son el vulcanismo y los fenómenos sísmicos.



3.6 La agricultura (del latín agri «campo» y cultūra «cultivo, crianza»), es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras.

Las actividades relacionadas son las que integran el llamado sector agrícola. Todas las actividades económicas que abarca dicho sector tienen su fundamento en la explotación de los recursos que la tierra origina, favorecida por la acción del hombre: alimentos vegetales como cereales, frutas, hortalizas, pastos cultivados y forrajes; fibras utilizadas por la industria textil; cultivos energéticos y tubérculos; etc.

Es una actividad de gran importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones.

La ciencia que estudia la práctica de la agricultura es la agronomía.



4. Autorregulación de los recursos naturales renovables

Los mecanismos de autorregulación de los recursos renovables, lo constituyen, la sucesivo de un individuo por otro, es decir, unos mueren otros nacen, las depredaciones, que son constituidas por las cadenas alimenticias, con ello se logra mantener una autorregulación de los ecosistemas.

Como se sabe, todos los seres vivos, no estamos aislados, tenemos una dependencia unos de otros. Una cadena alimenticia, nos muestra, la naturaleza de las relaciones de dependencia alimenticia establecida entre varios organismos. Durante el proceso de la fotosíntesis las plantas elaboran su propio alimento y guardan sustancias de reserva, las cuales son almacenadas en algunas partes como los frutos, los tallos, las raíces o las semillas. Los seres vivos que no efectúan la fotosíntesis requieren suministros de energía alimenticia elaborada en las plantas o



transferida a través de una serie de organismos. La relación en una cadena alimenticia es simple; un organismo se encarga de devorar a otro, el cual a su vez puede ser devorado por otro, y así sucesivamente. La acción de transferir energía nutritiva química desde su lugar de elaboración en las plantas verdes a través de una serie de individuos en donde cada uno devora al que le precede o que esta antes que él para servir como alimento constituye una cadena alimenticia. Las cadenas están formadas por eslabones y el primer eslabón de una cadena alimenticia son las plantas verdes, o sea, las productoras de alimentos, desde ahí, la energía alimenticia va a ser transferida a través de una serie de organismos.



Una población de ratones en el campo requiere del pasto para su supervivencia, cerca de ahí, habita una población de serpientes las cuales devoran a los ratones; también encontramos al correcaminos que puede devorar serpientes y por ultimo al gato montes de cola anillada que se alimenta de correcaminos. Las plantas como el pasto, reciben el nombre de productores, en tanto que los animales que participan en una cadena alimenticia se les conocen como consumidores. Proteger los recursos naturales renovables Antes que nada tratar de evitar la tala inmoderada, evitar la caza, respetar el tiempo de reproducción de las especies tanto acuáticas como terrestres.

Y además: El suelo es un factor abiótico en los ecosistemas, se formo por la desintegración de las rocas y la combinación de despojos orgánico, aguas y gases. El suelo sirve a los vegetales como una fuente de materiales y como un lugar para anclar sus raíces.

Para el hombre y los animales, también tiene un gran valor, ya que de las plantas obtienen alimento y para estas, del suelo es indispensable. El suelo se contamina con plaguicidas e insecticidas que se usan con frecuencia para combatir organismos nocivos para la salud del hombre y de las plantas. Los basureros tóxicos, lugares donde se abandonan sustancias químicas, son otro factor de contaminantes del suelo.

La erosión desgasta la corteza terrestre, trasladando grandes cantidades de suelo a otras partes. Una medida que se puede tomar para conservar los suelos es utilizar abonos orgánicos para regenerarlos, con lo cual se obtendrán mejores resultados en la agricultura.

Para evitar su empobrecimiento se recomienda: la rotación de cultivos, el cultivo por franjas o terrazas y mantener la humedad del suelo. Reforestar áreas montañosas ayudara a mantener la cohesión del suelo y a evitar las plantas silvestres dañinas o de mala hierba.

Para controlar algunos problemas ambientales, como la contaminación el aire es urgente la restauración de zonas aldas por el hombre, ya que han quedado sin árboles.

En nuestro país y en el mundo entero son muy extensas las zonas boscosas destruidas por el hombre y día con día se sigue realizando esta práctica.

El desarrollo sustentable propone hacer uso de los recursos naturales pero con medida, para que las generaciones futuras, tengan la posibilidad de satisfacer sus necesidades.

Los recursos naturales no renovable, como debemos evitar que se terminen en la naturaleza. La mejor manera es utilizando las fuentes alternativas de energía y evitando utilizar los recursos naturales no renovables, lo menos posible. La mayor parte de la contaminación de la atmósfera es causada por el uso de energéticos fósiles; el uso de los mismos es indispensable en la industria, en el transporte y en el hogar.

5. Reservas ecológicas

Una reserva ecológica es un espacio natural, ya sea virgen o semi-virgen, en el cual conviven un gran número de especies animales y vegetales en conjunto con factores abióticos como el agua, el suelo, la luz del sol.

La función de una reserva ecológica, es la de resguardar un espacio natural, y como es, con la finalidad de poder conservar un espacio virgen. En el país, hay muchas reservas ecológicas entre ellas:



6. Los parques nacionales en la actualidad

Actualmente muchos parques suman a los propósitos originales de conservación de zonas de especial belleza y creación de zonas de esparcimiento, la protección de especies de flora y fauna en peligro de extinción y el fomento de la investigación científica. Es decir, que son además reservas naturales, término con el que se designa a una gran variedad de zonas protegidas para la conservación de las especies animales poco comunes que en ella habitan, de la flora y del entorno en su totalidad. En los últimos tiempos la política seguida ha sido la restricción de la caza y del acceso del público, que es controlado siguiendo unas normas muy estrictas, cuando no está prohibido.



7. Recursos no renovables

Los recursos no renovables son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas ya que la naturaleza no puede recrearlos en periodos geológicos cortos.

Se denomina reservas a los contingentes de recursos que pueden ser extraídos con provecho. El valor económico (monetario) depende de su escasez y demanda y es el tema que preocupa a la economía. Su utilidad como recursos depende de su aplicabilidad, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación.



Algunos de los recursos no renovables son: el carbón, los minerales, los metales, el gas natural y los depósitos de agua subterránea, en el caso de acuíferos confinados sin recarga.

La contabilidad de las reservas produce muchas disputas, con las estimaciones más optimistas por parte de las empresas, y las más pesimistas por parte de los grupos ecologistas y los científicos académicos. Donde la confrontación es más visible es en el campo de las reservas de hidrocarburos. Aquí los primeros tienden a presentar como reservas todos los yacimientos conocidos más los que prevén encontrar. Los segundos ponen el acento en el costo monetario creciente de la exploración y de la extracción, con sólo un nuevo barril hallado por cada cuatro consumidos, y en el costo

termodinámico (energético) creciente, que disminuye el valor de uso medio de los nuevos hallazgos.

7.1 El petróleo

(del griego: πετρέλαιον, "aceite de roca") es una mezcla homogénea de compuestos orgánicos, principalmente hidrocarburos insolubles en agua. También es conocido como **petróleo crudo** o simplemente **crudo**.

Es de origen fósil, fruto de la transformación de material orgánico procedente de zooplancton y algas que, depositados en grandes cantidades en fondos anóxicos de mares o

zonas lacustres del pasado geológico, fueron posteriormente enterrados bajo pesadas capas de sedimentos. Se originaron a partir de restos de plantas y microorganismos enterrados por millones de años y sujetos a distintos procesos físicos y químicos. La transformación química (craqueo natural) debida al calor y a la presión durante



la diagénesis produce, en sucesivas etapas, desde betún a hidrocarburos cada vez más ligeros (líquidos y gaseosos). Estos productos ascienden hacia la superficie, por su menor densidad, gracias a la porosidad de las rocas sedimentarias. Cuando se dan las circunstancias geológicas que impiden dicho ascenso (trampas petrolíferas como rocas impermeables, estructuras anticlinales, márgenes de diapiros salinos, etc.) se forman entonces los yacimientos petrolíferos.

En condiciones normales es un líquido bituminoso que puede presentar gran variación en diversos parámetros como color y viscosidad (desde amarillentos y poco viscosos como la gasolina hasta líquidos negros tan viscosos que apenas fluyen), densidad (entre 0,66 g/ml y 0,95 g/ml), capacidad calorífica, etc. Estas variaciones se deben a la diversidad de concentraciones de los hidrocarburos que componen la mezcla.

Es un recurso natural no renovable y actualmente también es la principal fuente de energía en los países desarrollados. El petróleo líquido puede presentarse asociado a capas de gas natural, en yacimientos que han estado enterrados durante millones de años, cubiertos por los estratos superiores de la corteza terrestre.

7.2 El carbón

Se origina por la descomposición de vegetales terrestres que se acumulan en zonas pantanosas, lagunares o marinas, de poca profundidad. Los vegetales muertos se van acumulando en el fondo de una cuenca. Quedan cubiertos de agua y, por lo tanto, protegidos del aire que los destruiría. Comienza una lenta

transformación por la acción de bacterias anaerobias, un tipo de microorganismos que no pueden vivir en presencia de oxígeno. Con el tiempo se produce un progresivo enriquecimiento en carbono. Posteriormente pueden cubrirse con depósitos arcillosos, lo que contribuirá al mantenimiento del ambiente anaerobio, adecuado para que continúe el proceso de carbonificación. Se estima que una capa de carbón de un metro de espesor proviene de la transformación por diferentes procesos durante la diagénesis de más de diez metros de limos carbonosos.



En las cuencas carboníferas las capas de carbón están intercaladas con otras capas de rocas sedimentarias como areniscas, arcillas, conglomerados y, en algunos casos, rocas metamórficas como esquistos y pizarras. Esto se debe a la forma y el lugar donde se genera el carbón.

7.3 Mineral

Es aquella sustancia natural, homogénea, inorgánica, de composición química definida (dentro de ciertos límites).

Estas sustancias inorgánicas poseen una disposición ordenada de átomos de los elementos de que está compuesto, y esto da como resultado el desarrollo de superficies planas conocidas como caras. Si el mineral ha sido capaz de crecer sin interferencias, pueden generarse formas geométricas características, conocidas como cristales.



7.4 El cinc

Es un metal o mineral, a veces clasificado como metal de transición aunque estrictamente no lo sea, ya que tanto el metal como su especie dispositiva presentan el conjunto orbital completo. Este elemento presenta cierto parecido con el magnesio, y con el cadmio de su grupo, pero del mercurio se aparta mucho por las singulares propiedades físicas y químicas de éste (contracción



lantánida y potentes efectos relativistas sobre orbitales de enlace). Es el 23º elemento más abundante en la Tierra y una de sus aplicaciones más importantes es el galvanizado del acero.

Es un metal de color blanco azulado que arde en aire con llama verde azulada. El aire seco no le ataca pero en presencia de humedad se forma una capa superficial dióxido o carbonato básico que aísla al metal y lo protege de la corrosión.

7.5 El cobre

(del latín cuprum, y éste del griego kypros),⁵ cuyo símbolo es **Cu**, es elemento químico de número atómico 29. Se trata de un metal de transición de color rojizo y brillo metálico que, junto con la plata y el oro, forma parte de la llamada familia del cobre, se caracteriza por ser uno de los mejores conductores de electricidad (el segundo después de la plata). Gracias a su alta conductividad eléctrica, ductilidad y maleabilidad, se ha convertido en el material más utilizado para fabricar cables eléctricos y otros componentes eléctricos y electrónicos.



Fue uno de los primeros metales en ser utilizado por el ser humano en la prehistoria.

7.6 El gas natural

es una de las varias e importantes fuentes de energía no renovables formada por una mezcla de gases ligeros que se encuentra en yacimientos de petróleo, **disuelto** o **asociado** con el petróleo (acumulación de plancton marino) o en depósitos de carbón. Aunque su composición varía en función del yacimiento del que se saca, está compuesto principalmente por metano en cantidades que comúnmente pueden superar el 90 ó 95% (p. ej., el gas no-asociado del pozo West Sole en el Mar del Norte), y suele contener otros gases como nitrógeno, Ácido Sulfhídrico, helio y mercaptanos. Como ejemplo de contaminantes cabe mencionar el gas no-asociado de Kapuni (NZ) que contiene hasta 49% de CO₂. Como fuentes adicionales de este recurso natural, se están investigando los yacimientos de hidratos de metano que, según estimaciones, pueden suponer una reserva energética muy superiores a las actuales de gas natural.



Puede obtenerse también con procesos de descomposición de restos orgánicos (basuras, vegetales - gas de pantanos) en las plantas de tratamiento de estos restos (depuradoras de aguas residuales urbanas, plantas de procesado de basuras, de desechos orgánicos animales, etc.). El gas obtenido así se llama biogás.

El CO₂ expulsado a la atmósfera en la combustión del gas contribuye decisivamente al denominado calentamiento global del planeta, puesto que es un gas que produce el denominado efecto invernadero. El CO₂ es transparente a los rayos visibles y ultravioletas que calientan la Tierra por el día, pero absorbe los rayos infrarrojos que ésta emite al espacio exterior, ralentizando el enfriamiento nocturno del planeta.

8. Extracción

Estos recursos naturales representan, además, fuentes de riqueza para la explotación económica. Por ejemplo, los minerales, el suelo, los animales y las plantas constituyen recursos naturales que los humanos pueden utilizar directamente como fuentes para esta explotación. De igual forma, los combustibles, el viento y el agua pueden ser utilizados como recursos naturales para la producción de energía.

La extracción de recursos implica cualquier actividad que retira los recursos de la naturaleza. Esto puede variar en escala, desde el uso tradicional de las sociedades preindustriales, a la industria global. Las industrias extractivas son, junto con la agricultura, la base del sector primario de la economía. La extracción produce materia prima que se procesa para agregar valor. Ejemplos de industrias extractivas son la cacería y captura de animales, la minería, la extracción de petróleo y gas y la silvicultura.



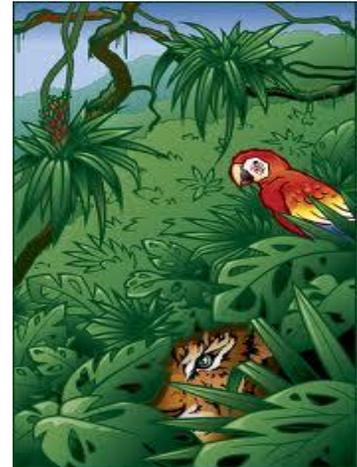
9. El agotamiento

La conservación del medio ambiente debe considerarse como un sistema de medidas sociales, socioeconómicas y técnico-productivas dirigidas a la utilización racional de los recursos naturales, la conservación de los complejos naturales típicos, escasos o en vías de extinción, así como la defensa del medio ante la contaminación y la degradación.

Las comunidades primitivas no ejercieron un gran impacto sobre los recursos naturales que explotaban, pero cuando se formaron las primeras concentraciones

de población, el medio ambiente empezó a sufrir los primeros daños de consideración.

En la época feudal aumentó el número de áreas de cultivo, se incrementó la explotación de los bosques, y se desarrollaron la ganadería, la pesca y otras actividades humanas. No obstante, la revolución industrial y el surgimiento del capitalismo fueron los factores que más drásticamente incidieron en el deterioro del medio ambiente, al acelerar los procesos de contaminación del suelo por el auge del desarrollo de la industria, la explotación desmedida de los recursos naturales y el crecimiento demográfico.



El agotamiento de los recursos naturales está asociada con la inequidad social. Considerando que la mayor biodiversidad se encuentra en los países en desarrollo, el agotamiento de este recurso podría resultar en la pérdida de servicios de los ecosistemas para estos países.² Algunos ven esta disminución como una fuente importante de inestabilidad social y de conflictos en los países en desarrollo.

En la actualidad existe una preocupación especial por las regiones de selva tropical que mantienen la mayor parte de la biodiversidad de la Tierra. La deforestación y la degradación afectan a un 8.5% de los bosques del mundo, con 30% de la superficie de la Tierra ya talada. Si tenemos en cuenta que el 80% de las personas confían en medicamentos obtenidos a partir de plantas y las tres cuartas partes de los medicamentos recetados en el mundo tienen ingredientes extraídos de plantas, la pérdida de los bosques tropicales del mundo podría resultar en la pérdida de encontrar más medicamentos con el potencial de salvar vidas.

El agotamiento de los recursos naturales es causado por "impulsores directos del cambio", tales como la minería, la extracción de petróleo, la pesca y la silvicultura, así como "impulsores indirectos de cambio", como la demografía, *la economía*, la sociedad, la política y la tecnología. La práctica actual de la agricultura es otro factor que causa el agotamiento de los recursos naturales. El agotamiento de los recursos naturales es una preocupación constante para la sociedad.

10. Protección

La biología de la conservación es el estudio científico de la naturaleza y del estado de la biodiversidad de la Tierra con el objeto de proteger las especies, sus hábitats y los ecosistemas para evitar tasas de extinción excesivas. Es una materia interdisciplinaria de las ciencias, la economía y la práctica del manejo de los recursos naturales.

La conservación de hábitats es el sistema de manejo



del recurso tierra, práctica que busca conservar, proteger y restaurar los hábitats de las plantas y animales silvestres para prevenir su extinción.

En 1982, la ONU desarrolló la Carta Mundial de la Naturaleza en la cual se reconoce la necesidad de proteger la naturaleza de un mayor agotamiento debido a la actividad humana. Indican las medidas necesarias que deben adoptarse a todos los niveles sociales, desde el derecho internacional al individuo, para proteger la naturaleza. Entre éstas resaltan la necesidad de un uso sostenible de los recursos naturales y sugieren que la protección de los recursos deben ser incorporados en el sistema de derecho en el ámbito estatal e internacional. La Ética Mundial de Sostenibilidad, desarrollado por la UICN, el WWF y el PNUMA en 1990, que establece ocho valores de sostenibilidad, incluye la necesidad de proteger los recursos naturales del agotamiento.

11. La energía y los recursos naturales

El hombre utiliza energía para innumerables actividades, como transporte automotor, fabricación de bienes, calefacción, etc. Esta energía se encuentra en diversas formas, como energía química (petróleo, gas natural) o energía eléctrica. La energía se obtiene de recursos naturales: el combustible de los automóviles se obtiene del petróleo, la energía eléctrica se obtiene de centrales a gas, hidroeléctricas, etc.



Actualmente, la mayor parte de las fuentes de energía que utilizamos son recursos naturales no renovables, como el petróleo.

12. Impacto de los recursos naturales en la economía

Los recursos naturales son importantes para la economía mundial y de cada país,



ya que determinan las industrias que se desarrollan en cada país, los patrones de comercio internacional, la división internacional del trabajo, etc. Por ejemplo, la disponibilidad de carbón en Inglaterra y ciertas regiones de Europa fueron claves



para la revolución industrial. Los países árabes, del golfo pérsico y Venezuela dependen de los ingresos que obtienen por la explotación de un recurso natural: el petróleo. Los amplios y variados recursos naturales disponibles en Estados Unidos facilitaron el crecimiento de una economía diversificada.

ACTIVIDADES

OBJETIVO:

Definir con claridad los siguientes conceptos de cómo aprovechar los recursos que la naturaleza nos proporciona.

Metodología: Responder en las siguientes líneas la definición de los beneficios que obtiene el ser humano con los diferentes recursos que la naturaleza provee al ser humano:

1. Los Recursos Naturales:

2. Los Recursos Renovables:

3. Los Recursos no Renovables:

4. Los Recursos Inagotables:

5. : Los mecanismos de autorregulación de los recursos renovables

CAPÍTULO II

Competencia:

Conocer la estructura y la importancia de la conservación de los recursos naturales, flora en las comunidades.

13. Flora y la importancia de su conservación.

Definición

Conjunto de plantas de un país o una región. Pueden ser fanerógamas (con flores visibles) o criptógamas (sin flores visibles). Es 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.

El término flora, procedente del latín, alude a Flora, diosa romana de las flores, jardines y de la primavera.

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural, sujetas a las disposiciones del medio ambiente. No dependen del cuidado del ser humano. El país cuenta con 7,754 especies, de las cuales 6,600 son no maderables y 1,154 son maderables.



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.

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.

Flora de la región, con flor visible.



Conflor invisible.



13.1 Clases de flora

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

- Flora nativa. La flora autóctona de una zona.



- Flora agrícola y de jardín. Las plantas que son cultivadas por los humanos.



- Flora arvense 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 agrícolamente indeseables. Se ha probado que muchas plantas nativas que antes se consideraban malas hierbas son beneficiosas e incluso necesarias en diversos ecosistemas.



13.2 Importancia de la Flora

Las plantas tienen gran importancia para el medio ambiente y el ser humano, tanto a nivel mundial como nacional. La importancia de la flora y la vegetación tiene dos aspectos muy importantes: el ecológico y el económico.



Protegen el suelo contra la erosión, porque con sus raíces y la cobertura evitan los deslizamientos y el arrastre.

Dan cobertura y alimento a la fauna silvestre, siendo esenciales para el mantenimiento de las especies cuyo hábitat es el bosque.

Regulan el escurrimiento del agua. Evitan el escurrimiento superficial rápido de las aguas y forman una especie de esponja, que retiene el agua y permite la infiltración en el subsuelo.

Mantienen la fertilidad de los suelos y la restituyen. Son grandes productores de materia orgánica y recicladores de nutrientes. Cuando un suelo ha perdido la fertilidad, el bosque la repone.

Son fuente de una alta diversidad de productos útiles como la madera, alimentos, plantas medicinales, y productos industriales (gomas, resinas, tintes, fibras, aceites, etc.).

Descontaminan el aire. Lo oxigenan y purifican por la producción de oxígeno y la retención de partículas.



Embellecen el paisaje. Una zona con bosques y árboles tiene un aspecto totalmente distinto a una sin ellos. En el primer caso tenemos un paisaje agradable, que invita al disfrute de la vida por un entorno equilibrado.

13.3 Flora de Guatemala en peligro de extinción

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural, sujetas a las disposiciones del medio ambiente. No dependen del cuidado del ser humano. El país cuenta con 7,754 especies, de las cuales 6,600 son no maderables y 1,154 son maderables.

A pesar de la importancia de la flora para la sobrevivencia del ser humano, algunas especies se encuentran en peligro de extinción. Las causas principales son:



- Incendios forestales.
- Avance de la frontera agrícola.
- Sobreexplotación.
- Contaminación.
- Deforestación.



Algunas especies de flora que se encuentran amenazadas de extinción son:

- Pinabete (*Abiesguatemalensis*), es una especie única en el mundo, endémica de Guatemala, que se distribuye en el occidente del país. Está amenazado por el corte de ramilla durante la época navideña.



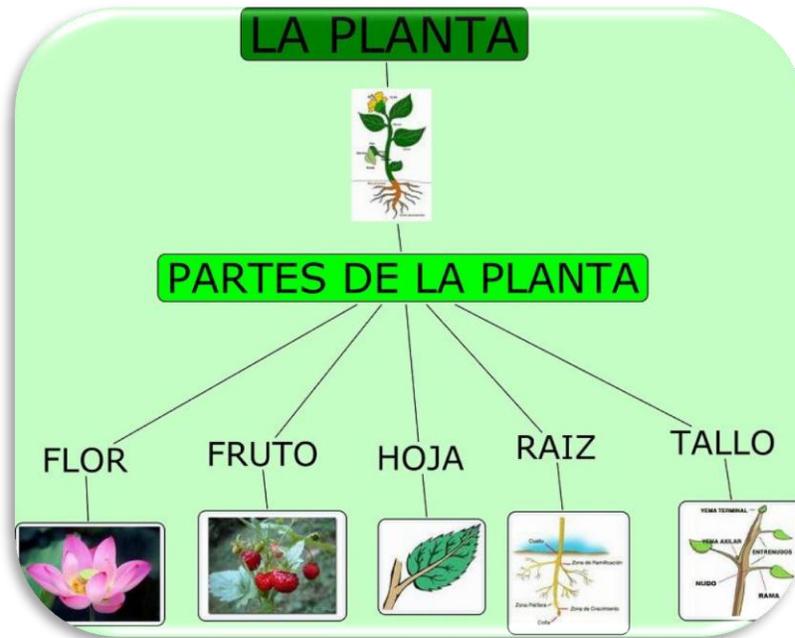
- *Tillandsia xerographica*, uno de los "gallitos" o bromelias. Vive en la región oriental del país y está amenazado por la extracción selectiva para su uso como ornamento y por el cambio de uso del suelo, lo cual destruye su

hábitat.

La familia de las orquídeas, que se encuentran en peligro por su extracción directa de la naturaleza, para su venta como ornamento.



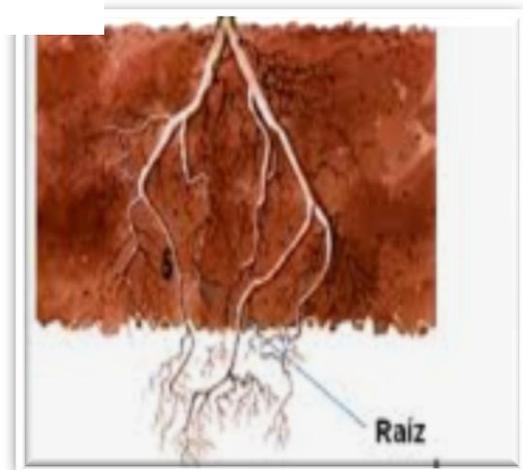
14. Partes de la planta



14.1 La Raíz:

Es la parte de las plantas superiores que sirve para fijarlas al terreno, almacenar productos de reserva y tomar del suelo el agua y las sales minerales que la planta necesita para alimentarse, funciones muchas de ellas que se realizan simultáneamente

En la mayoría de los casos, la raíz es ya esbozada en embrión de la planta en un elemento llamado radícula. Su crecimiento es apical y por lo general, se dirige en el sentido de la fuerza de la gravedad, por lo que casi todas las raíces son subterráneas o hipogeas, salvo las de algunas especies sobre todo las que habitan en zonas pantanosas que viven sobre el suelo y se denominan epigeas. La transformación



de las células embrionarias en células adultas, en la base de la raíz, va acompañada de un alargamiento que en las raíces subterráneas, al contrario de los que sucede en las epigeas o en los tallos, se limita a una zona muy corta, lo que evita que la raíz, al crecer, se tuerza debido a la resistencia que opone el suelo, por lo general, las raíces son de color blanquecino, debido a la ausencia de clorofila en ellas, aunque pueden presentar otros matices cromáticos, como ocurre en el caso de la zanahoria, que es anaranjada por causa de la acumulación carotenos.

14.2 El Tallo:

Es la parte de las plantas que sujeta las hojas y las flores y transporta las sustancias alimenticias desde la raíz y las hojas al resto de los tejidos, casi todos son aéreos y erectos y crecen por encima del terreno, en dirección contraria a la raíz, aunque en algunas especies pueden desarrollarse bajo tierra (para captar el alimento directamente del suelo) o extenderse sobre este, al no poder soportar el peso de la planta; en tal caso se les llama rastreros. Existen también los tallos trepadores, que corresponden a plantas que necesitan punto de apoyo para ascender.

El tallo crece a partir de la denominada yema terminal. Este punto vegetativo produce también la aparición de las hojas y de otras yemas laterales, que darán lugar a la futura ramificación de la planta. Cada una de estas yemas crece en unos engrosamientos o nudos que el tallo presenta cada cierto espacio y que se van alejando entre sí a medida que la planta va creciendo. Al espacio entre dos nudos se le llama entrenudos pueden estar huecos, como es el caso de las cañas, Por su parte, las yemas laterales son las que dan lugar al nacimiento de nuevas ramas y se las conoce como yemas axilares, pudiendo aparecer protegidas por una capa de hojas en forma de escamas.

14.3 Las Hojas:

Las hojas son la parte de la planta donde la luz, por acción de la clorofila, se convierte en energía química, que luego se emplea en la realización de los diferentes procesos metabólicos.

Es una extensión lateral del tallo por lo general en forma de lámina, que tiene un crecimiento limitado y ejerce funciones específicas para el desarrollo de la planta.

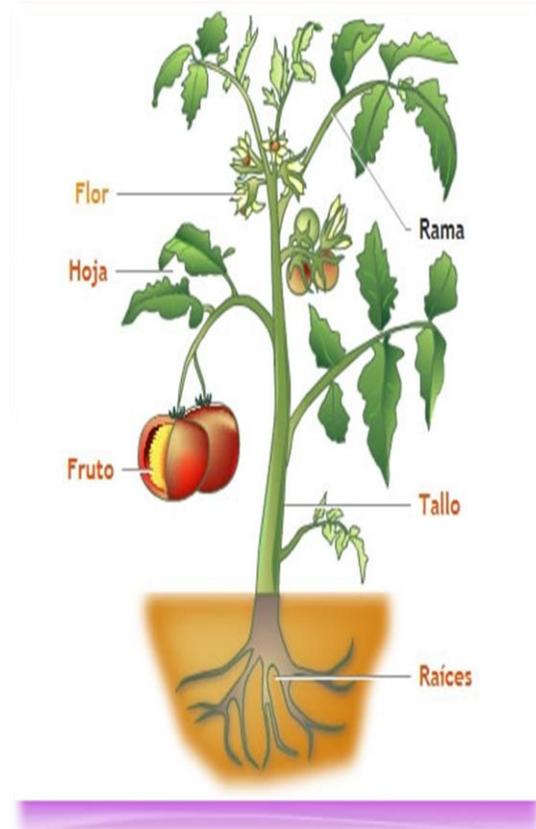
Estructura y funciones:

La estructura externa de las hojas más evolucionadas se distinguen tres partes: el peciolo, el limbo y la base foliar.

El peciolo: es un filamento delgado que sujeta la hoja al tallo de la planta, participa de su estructura y comparte los mismos vasos conductores por donde circulan el agua y las sustancias minerales. Su principal característica es su capacidad para variar la posición de la hoja orientándola en relación con la luz.

El limbo: es la parte principal de la hoja suele ser de color verde y tiene forma aplanada. En su estructura se distinguen dos zonas: la superior o haz, que también se llama superficie adaxial, y la inferior o enves, conocida como superficie abaxial. En el limbo se localiza la continuación del xilema y del floema, que forman el conjunto de la nervadura.

La base foliar: es el punto de unión entre el peciolo y el tallo punto que a veces se dilata y forma una vaina que protege la zona de crecimiento. Junto a la base de la hoja aparecen en algunas especies unos apéndices foliáceos denominados estipulas.

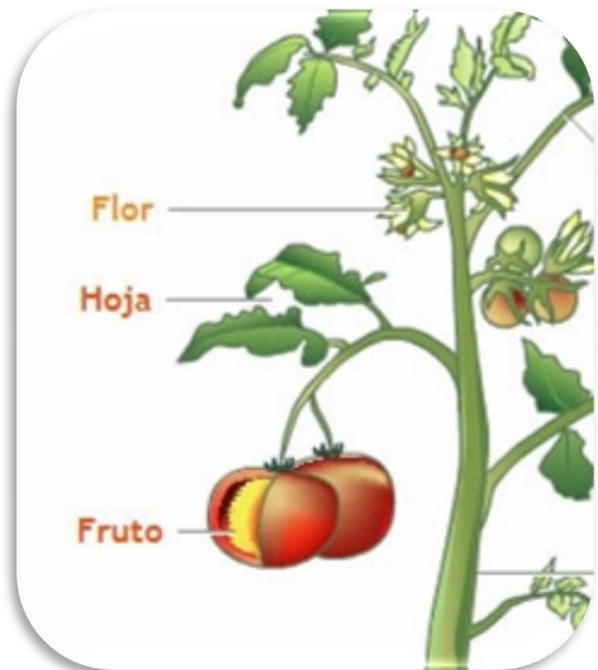


14.4 La Flor:

Las flores constituyen en muchos casos el elemento más vistoso y llamativo de la planta. Sin embargo, su importancia en el mundo vegetal no radica en su valor estético, sino, y sobre todo, en el papel fundamental que desempeñan en la conservación de la especie.

En efecto, la flor es el órgano reproductor de la planta y en su interior se forma la semilla, de las que nacerán nuevos ejemplares, a lo largo de un proceso continuo y repetido que garantiza la perpetuación de la especie.

Por tanto, desde el punto de vista botánico, el término flor se emplea en general para designar a las estructuras reproductoras de las plantas, ya se trate de las vistosas informaciones características, las rosas o las caléndulas, o de las discretas formas propias, por ejemplo de los pinos o las encinas. Así, se puede distinguir una enorme diversidad de variedades, con formas y estructuras muy diferentes entre sí, que son el producto de una larga evolución, cuyo resultado final es el sistema de adaptación más perfecto que las plantas han conseguido desarrollar para garantizar su reproducción.



14.5 Fruto:

Estructura vegetal que contiene a las semillas. Se origina con la polinización que da paso a la fecundación, la cual en angiospermas ocurre 12 horas después de la polinización y en gimnospermas hasta después de 1 año.

El proceso de formación del fruto se da cuando el ovario de la flor, después de ser fecundado se madura y se agranda, a la vez que el estigma y las anteras de la flor se marchitan. La función del fruto es proteger, nutrir y favorecer la dispersión de las semillas. Las gimnospermas como el pino, no tiene verdaderos frutos, aunque a sus conos se les llame frutos.

Semilla o pepita:

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



15. Tipos de plantas según su tamaño

Según el tamaño de las plantas estas pueden ser:

Árboles: Son aquellas plantas de tallo leñoso con una altura superior a cinco metros. En este caso los tallos se conocen con el nombre de troncos, los cuales no se ramifican hasta una altura considerable del suelo.



Arbustos: Son aquellas plantas de tallo leñoso que miden entre uno y cinco metros de altura. La ramificación en este caso comienza a nivel de tierra.

Matas: Son aquellas plantas de tallo leñoso con una altura inferior al metro.



Hierbas: Son aquellos tallos que no han desarrollado estructuras leñosas endurecidas. Su consistencia es blanda.

16. Plantas de la región

Algunas Plantas comestibles de la Región.

16.1 Culantro

Eryngium foetidum

Descripción botánica: Hierba, hasta 25 cm de altura, cespitosa, con tallos y hojas olorosas al estrujarse. Hojas simples, alternas, láminas de 3–30 x 1–5 cm, elípticas a angostamente elípticas, el ápice agudo, la base decurrente, el borde crenado a finamente espinaloserrado, glabras o glabrescentes, pecioladas. Inflorescencias dicasios ampliamente ramificados, capítulos de 7–11 x 3–5 mm, amarillento, brácteas involucrales de 1–4 cm de largo, foliáceas. Frutos de 1,5–2 mm de diámetro, globosos, verdosos, semillas numerosas y diminutas.



Hábitat: es una especie cultivada en climas cálidos

Fenología: La floración y la fructificación se producen durante todo el año. Parte de la planta que se consume: Las hojas usos culinarios.

16.2 Güisnay

Spathiphyllum phyllifolium

Descripción botánica: Hierba, hasta 1,3 m de altura, sin un tallo evidente hojas simples, pero agrupadas desde la base, láminas de 22–53 x 7–22,5 cm, elípticas a angostamente elípticas, gradual a abruptamente acuminadas en el ápice, obtusas a su truncadas (o agudas en las plantas más pequeñas) en la base, el



margen entero, glabras o glabrescentes, pecioladas. Inflorescencias espigas más largas que las hojas, espata de 11–26 x 3,5–6,5(–8,5) cm, angostamente ovada a angostamente elíptica, verde por fuera, blanco verdoso por dentro; espádice cilíndrico, de 3–9 x 0,8–1,5 cm de diámetro, crema, tornándose verde al producirse los frutos. Frutos diminutos y ovoides, verdes al madurar, con pocas semillas.

Hábitat: Bosques estacionalmente secos y bosques de Galería

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año .parte

De la planta que se consume: las inflorescencias inmaduras .usos culinarios: De esta planta se aprovecha la inflorescencia cuando está joven se usa en sopas como verdura, para lo cual se pican los espádices en trozos y se agregan a las sopas. Se utiliza picada para adornar el arroz frito. Sepuede comer asada, para lo cual se envuelve en sus propias hojas o en hojas de guineo (*Musa*, Musaceae), se le agrega sal al gusto.

Gusto y se coloca encima de las brasas. Además, se usa en curtidos o chiles cortados en trozos, para lo cual se le agrega vinagre, chile y otras verduras, como cebolla, zanahoria y ejotes. También se puede comer frita con huevo otros usos: en arreglos florales esta planta también se siembra como ornamental.

16.3 Malanga

Xanthosoma Sagittifolium

Descripción botánica: Hierba, hasta 1 m de altura, sin tallo visible, con rizomas.

Hojas simples, densamente agrupadas desde una roseta, láminas de 20–70 x 15–5 cm, sagitado-ovadas, el ápice cortamente acuminado, la base cordada a zabordada, los márgenes enteros, glabras, glaucas en el envés, pecioladas. Inflorescencias espigas hasta tres por axila, espata de 9–10 x 3,5–4 cm, blanquecina, a menudo con violeta o morado oscuro, espádice de 8–17 cm de largo, con un olor dulce al abrirse. Frutos pequeños y ovoides, verdes al

Madurar y carnosos.



Fenología: La floración y la fructificación se han observado todo el año.

Parte de la planta que se consume: Las raíces (cormos) y las hojas tiernas. Usos culinarios: Las raíces o cormos se comen cocidas en agua con sal. Se consideran un sustituto de la papa en sopas y caldos. Los tubérculos cocidos con azúcar y canela también se comen como Postre, los tubérculos se consumen sobre todo en la época seca, de marzo a abril, porque generalmente se siembran cuando empieza la época

lluviosa. Sin embargo, la producción puede darse todo el año. Otros usos: Las hojas se utilizan para adornar los jardines de las casas que cuentan con algún sistema de riego.

Historia natural: Las raíces son venenosas cuando están crudas pero sus propiedades tóxicas desaparecen cuando se cocinan. El ser una especie con un tallo carnoso o suculento la hace muy apetecida.

Cultivo: se cultiva por medio de cormos (raíces) en huertas familiares.

16.4 Pacaya Chamaedorea Tepejilote

Descripción botánica: Palma, 1–7 m de altura, los tallos solitarios o agregados. Hojas compuestas, alternas, agrupadas al final del tallo, 3–7 pinnadas, de aproximadamente 1,5 m de largo, pinnas 12–25 a cada lado de 16–70 x 3,5–7,5 cm, los márgenes enteros, glabras. Inflorescencias infra foliares casi siempre solitarias con flores densamente agrupadas, verdes a amarillas; inflorescencias esta minadas con 7–50 raquillas, 6–17 cm de largo, péndulas, flores de 2,5 x 3,5–5 mm; inflorescencias pistoladas con 5–20 raquillas, 3–30 cm de largo, rojo anaranjado en fruto, flores de 2–2,5 x 4–5 mm, Frutos de 10–15(–20) x 7–8 mm, elipsoides, ovoides a su globosos, azul-verde, tornándose negros cuando maduros, con una sola semilla.

Hábitat: Común en bosques húmedos o muy húmedos

Fenología: La floración se produce de enero a marzo.

Parte de la planta que se consume: La inflorescencia masculina y el meristemo de las hojas tiernas (cogollo).

Usos culinarios: Las inflorescencias poseen un característico sabor amargo y se comen cocidas o asadas a las brasas, acompañadas de sal y limón o envueltas en huevo con salsa de tomate. También se preparan en ensalada fresca cuando las inflorescencias son jóvenes o se agregan a la sopa de pollo.



Dónde se obtiene la parte que se consume: Proviene del bosque y también es común encontrarla cultivada en casas y fincas. se cultiva para comercializarla y se vende en mercados y supermercados.

Cultivo: Se propaga por semillas o a través de la recolección de plántulas en el bosque.

16.5 Güisquil Sechium Edule

Descripción botánica: Liana, los tallos glabros, con zarcillos. Hojas simples, alternas, de 6–22 x 6–22 cm, con 3 a 5 lóbulos, ovadas asuborbiculares, el ápice agudo, la base redondeada a zambordada, el margen dentado, usualmente glabras o glabrescentes, pecioladas.

Inflorescencias axilares, las flores pistiladas solitarias y las estambinadas en racimos, pediculadas, la corola amarillenta a verde claro, de menos de 1 cm de largo. Frutos de 7–20 cm, uovoides o piriformes, verdes, amarillentos o blancos al madurar, con o sin espinas, con una sola semilla.



Hábitat se cultiva en climas húmedos de todo el país.

Fenología: Floración y fructificación durante todo el año.

Parte de la planta que se consume: Los frutos, las raíces y la punta de las ramas.

Usos culinarios: los frutos se comen como verdura.

16.6 Chipilín *Crotalaria Longirostrata*

Descripción botánica: Arbusto, hasta 1,5 m de altura, los tallos glabrescentes. Hojas compuestas, alternas, pecioladas, folíolos de 1–3,8 x 0,5–2,5 cm, elípticos, el ápice obtuso, la base aguda, márgenes enteros, glabras. Inflorescencias espigas terminales, con muchas flores amarillas y con manchas rojas, pediculadas, lóbulos de los sépalos de 3–5 x 1,5–2 mm, estandarte de 11–16 x 8–10 mm, alas de 11–14 x 4–5 mm, quilla de 12–16 x 8–11 mm. Frutos legumbres, de 1,8–1,9 cm de largo, pubescentes, café cuando maduras, con varias semillas.

Hábitat: se da en lugares de clima cálido.

Fenología. Florece de septiembre a enero y fructifica de septiembre a diciembre.

Parte de la planta que se consume: Las hojas, los tallos, las yemas y las flores.

Usos culinarios: Las hojas, los tallos y las yemas tiernas se usan entamales y sopas o cocidos como verduras con sal y limón.

Otros usos: En las zonas rurales se utiliza como medicina para evitar diarreas en los niños. Dónde se obtiene la parte que se consume: Se recolecta de los arbustos que crecen en el bosque, en las áreas rurales o de los cultivos.

Cultivo: Se cultiva a través de la semilla, en la época lluviosa.



16.7 Chiltepe *Capsicum Annuum*

Descripción botánica: Hierba o arbusto, hasta 4 m de altura, ramas glabras o glabrescentes. Hojas simples, alternas a subopuestas, láminas de hasta 10 x 4 cm, ovadas, el ápice acuminado, la base cuneada o atenuada, el margen entero, glabras, glabrescentes o con un indumento escaso, pecioladas. Flores solitarias o en pares,

blancas, pediculadas, cáliz con lóbulos pequeños, corola de 3–7 mm de largo.

Frutos de hasta 1 cm de largo, aunque los tamaños difieren mucho según la variedad, amarillos, rojos o morados al madurar, con muchas semillas aplanadas y blancas.

Hábitat: Común en bosques húmedos, bosques secos, así como en vegetación perturbada y matorrales.

Distribución geográfica: Especie originaria del trópico americano, pero cultivada en zonas tropicales del mundo. Comúnmente cultivada en toda Guatemala.

Fenología: Las flores y los frutos se producen durante todo el año.

Parte de la planta que se consume: Los frutos.

Usos culinarios: Existen muchas variedades de frutos de esta especie, que presentan distintos sabores y grados de picante. Los frutos se utilizan para elaborar picantes y como saborizantes de comidas.

Dónde se obtiene la parte que se consume: Se recolecta de las plantas que se siembran en los patios de las casas. Es común encontrarla en los mercados.

Cultivo: Se propaga por semilla, la cual se extrae del fruto y se siembra directamente.

16.8 Hierba Mora *Solanum Americanum*



Descripción botánica: Hierba, hasta 1 m de altura, sin espinas, los tallos glabrescentes o puberulentos. Hojas simples, alternas, láminas de 0,5–15 x 0,2–5,5 cm, ovadas, el ápice acuminado, la base obtusa o estrecha, margen subentero o sinuado-dentado, glabras o puberulentas, pecioladas. Inflorescencias racemosas de 5–11 flores blancas, pediculadas; sépalos cerca de 1 mm de largo, subtruncados o lobados hasta la mitad de su longitud, pétalos de 6–10 mm de diámetro, blancos o raramente azulados.

Frutos una baya de 4–8 mm de diámetro, globosa y glabra, negro lustroso cuando madura, con varias semillas en su interior.

Hábitat: Bosques húmedos o muy húmedos.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Parte de la planta que se consume: Las hojas.

Usos culinarios: Las hojas se comen fritas, asadas en comal, conlimón, en sopa o licuadas con arroz y carnes.

Dónde se obtiene la parte que se consume: Se recolecta de la plantacultivada o creciendo en lugares baldíos y se compra en mercados.

16.9 Frijol

Phaseolusvulgaris

El frijol es la semilla de la planta llamada judía, planta herbácea que llega a alcanzar los 4 m de longitud; de hojas grandes y flores blancas, el fruto en vainas aplanadas contiene varias semillas de forma arriñonada y se les nombre de igual manera.



CULTIVO

El fríjol prospera en climas fríos y cálidos, tiene variedades trepadoras y enanas. Se cultiva en suelos no muy salinos, con índice medio de lluvias.

Uso culinario: Se consumen los frutos cocidos y fritos.

Se cultiva en la costa, sierra y selva.

16.10 Maíz Zea Mays

Descripción

El maíz pertenece a la familia de las gramíneas. La planta alcanza de medio metro a seis metros de alto. Las hojas forman una larga vaina íntimamente arrollada al tallo y un limbo más ancho, alargado y flexuoso. Del tallo nacen dos o tres inflorescencias muy densas o mazorcas envueltas en espigas, en la axila de las hojas muy ceñidas. En cada mazorca se ven las filas de granos, cuyo número puede variar de ocho a treinta. A cada grano le corresponde un largo hilo sedoso que sobresale por el extremo de la mazorca. El tallo de la planta está rematado en el extremo por una gran panoja de pequeñas flores masculinas; cuando el polen ha sido aventado, se vuelven secas y parduscas.



Usos culinarios: El maíz tiene muchos usos y sus productos secundarios son más numerosos aún. Se consume principalmente en forma de tortillas, tamales y atol.

Fenología: Florece en mayo y se recoge el fruto en agosto.

ACTIVIDAD

Objetivo: conocer los conceptos relacionados al tema recursos naturales flora y plantas.

Metodología: explicar los diversos conceptos y funciones de flora y la importancia de las plantas.

TEMA	DESCRIPCION	FUNCION
Flora.		
Raíz.		
Planta.		
Importancia de la flora.		

CAPITULO III

Competencia:

Conocer la variedad y la importancia de la conservación de la fauna en las comunidades.

17. La Fauna y la importancia de su conservación

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 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.



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 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 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 fauna se divide en distintos tipos de acuerdo al origen geográfico de donde provienen las especies que habitan un ecosistema o biótopos.



18. ECOSISTEMA Y BIOTOPO

Un ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

Un Biotopo(de bios, "vida" y topos, "lugar"), en biología y ecología, es un área de condiciones ambientales uniformes que provee espacio vital a un conjunto de flora y fauna. El biotopo es casi sinónimo del término hábitat con la diferencia de que hábitat se refiere a las especies o poblaciones mientras que biotopo se refiere a las comunidades biológicas.



19. TIPOS DE FAUNA

19.1 Fauna Silvestre o Salvaje.

La fauna silvestre o salvaje es aquella que vive sin intervención del hombre para su desarrollo o alimentación. Se refieren a los animales que normalmente no están domesticados (criados por el hombre). Ellos son un recurso vivo que muere y es reemplazado por otro de su especie sin necesidad de ninguna intervención del hombre. Entre algunos animales salvajes están: el león, el elefante, el tigre, el oso, el lobo, el tiburón, el rinoceronte, etc.



19.2 Fauna Doméstica.

La fauna doméstica, o fauna sometida a domesticación, está constituida por las especies domésticas propiamente dichas, es decir, aquellas especies sometidas al dominio del hombre, que se habitúan a vivir bajo este dominio sin necesidad de estar encerradas o sujetas y que en este estado se reproducen indefinidamente, teniendo este dominio como objetivo la explotación de la capacidad de diversos animales de producir trabajo, carne, lana, pieles, plumas, huevos, compañía y otros productos y servicios (el caballo, el buey, la oveja, la cabra, el gato, el perro, la gallina, el cerdo, entre otros).



20. ¿QUÉ HACER?

La solución a esta problemática sería entonces en primera instancia nunca considerar las especies antes mencionadas como una mascota, un negocio o un recurso explotable. O en segunda instancia, si ya se cometió el error de comprarlos o capturarlos, la solución es entregarlos a las autoridades competentes, cada ciudad cuenta con algún ente que se encarga de recuperar, ubicar y liberar estos animales una vez que son decomisados o entregados voluntariamente.

Por último, no olvidemos que el comercio ilegal:

- * Viola las leyes.
- * Perjudica las poblaciones con competencia desleal.
- * Resta prestigio a las autoridades competentes del país.
- * Explota y discrimina especies vulneradas y amenazadas.
- * Disminuye las posibilidades de dar un trato ético a la naturaleza.



Evitemos ser cómplices y caer en este juego, sabiendo que debemos:



- * Informar a los entes conservacionistas o entidades protectoras de animales datos o pistas de aquellas personas que comercian con fauna silvestre o aquellos hogares a los que han sido llevados estos animales como mascotas. (Nombre del negocio, dirección del local o de la casa, especies a la venta y número de ejemplares, etcétera). Todo esto facilitara realizar las investigaciones y denuncias correspondientes. Luego se procede a hacer un inspección para

verificar las actividades ilícitas, seguido esto del decomiso de los animales y penalización de las infracciones.

- * Educar a las personas, rotar la información pues muchas veces la insensibilidad se alimenta con la ignorancia de las normas.
- * Luchar por el incremento de los requisitos legales tanto para compra y tenencia como para la venta de animales exóticos.

- * Presionar con el conocimiento de la ley a las autoridades competentes para que ejerzan un control fuerte y restrictivo a la entrada de animales ilegales a nuestras localidades.

La vida no tiene precio...



¡NO al trafico de animales!!

- * Impulsar el desarrollo de legislaciones que brinden presupuestos para los centros de recuperación de Fauna Salvaje.

- * Presionar para que se realice un control de la entrada de animales a zoológicos y circos.
- * Fomentar el desarrollo de programas de conservación de especies salvajes en sus ambientes naturales y no su cría en cautividad.
- * Luchar por incluir en los planes educativos los conceptos de respeto hacia los animales, bien sean salvajes o domésticos.

21. ANIMALES DE LA REGIÓN

Entre las especies de la región tenemos: los domésticos comestibles y los silvestres comestibles, no comestibles y de trabajo.

21.1 Domésticos

Aves de corral, término que antaño denominaba a cualquier tipo de ave y que después se aplicó sobre todo a especies comestibles y en particular a los pollos. Los gallos y gallinas jóvenes reciben el nombre de pollos tomateros. En las granjas avícolas, a los machos se les da el nombre de gallo y a las hembras, en especial las mayores de un año, el de gallina. Los machos castrados se llaman capones. El concepto ave de corral implica la cría de especies domésticas como pollos, gallinas, patos, chompipas e, incluso palomas, de una forma rústica y familiar, en contraposición a la avicultura, en la que interviene una serie de técnicas orientadas a la producción industrial.

21.1.1 Gallina GallusGallus

Hembra del gallo, de menor tamaño que este, con cresta pequeña, cola sin plumas largas y patas sin espolones, gallina ponedora.



21.1.2 Chompipe Meleagrisgallopavi

Nombre común que reciben dos aves americanas de gran tamaño. En los adultos la cabeza y el cuello están desnudos casi por completo, con las plumas reducidas a cerdas parecidas a pelos y los tarsos de las patas están equipados con espolones. Durante el cortejo, en las exhibiciones de agresividad, pueden levantar las plumas de la cola formando un abanico vertical. Igual que muchos otros miembros de su orden, los guajolotes son polígamos; los machos luchan entre sí por acceder a las hembras y se aparean con más de una hembra de su especie.



Las plumas coberteras de las puntas de las alas y las de la cola son de color castaño. Los machos tienen una barba prominente en la base del pico, otras adicionales en el cuello y un destacado mechón de cerdas proyectándose hacia abajo desde el pecho.

21.1.3 Pato

AnasPlatyrynchos

Sus características físicas lo definen como un ave acuática de cuello corto, pico aplanado y ancho con láminas córneas en los bordes, alas de escasa longitud que le permiten vuelos cortos, así como un cuerpo redondeado y rechoncho cubierto de plumas de diferentes tonalidades (aunque el pato doméstico o de granja suele presentar tonalidades blancas). Se trata de una especie palmípeda (patas palmeadas) y con las patas muy atrasadas con relación al cuerpo. Estas características hacen que en el agua se desplace de forma elegante y grácil, mientras que su caminar en tierra resulta algo torpe y desangelado.



El graznido del pato es muy característico (onomatopeya: cuac), un sonido nasal formado por diferentes gritos secos y cortos, aunque también puede emitir algo parecido a un silbido para ahuyentar a sus enemigos.



21.1.4 Ganado Bovino

BosTauru

Descripción: Pertenece a la familia de los bóvidos. Son animales rumiantes, que se caracterizan por la alimentación y sistema digestivo, ya que son estrictamente herbívoros. Son capaces de digerir hierbas, forrajes (pastos), entre otros.

Tanto hembras como machos presentan protuberancias óseas (cuernos) sobre sus cabezas, estos cuernos son huecos. Estos animales pueden llegar a pesar cerca de una tonelada. La mayoría de los elementos de esta especie se congregan en grupos grandes con estructuras sociales muy complejas, pero existen casos en los que su comportamiento no es gregario. Los bóvidos cubren un extensivo rango de climas y hábitats diferentes.



21.1.5 Ganado Porcino

Cerdo, mamífero domesticado de la familia de los Suidos, que se cría en casi todo el mundo como fuente de alimento. Los cerdos pertenecen al orden de los Artiodáctilos (con número par de dedos). Pertenecen también al suborden de animales con 44 dientes, incluyendo dos caninos de gran tamaño en cada mandíbula que crecen hacia arriba y hacia fuera en forma de colmillos. Los términos cerdo, puerco, cochino, marrano o

chanchito se usan a menudo indistintamente para nombrar a estos animales.

21.2 Animales Silvestres Comestibles

21.2.1 Paloma *Columba Livia*

Descripción: se consideran aves de tamaño mediano. En condiciones naturales las palomas silvestres pesan alrededor de 500 a 700 gramos dependiendo de su estado de salud, edad y de la disponibilidad de alimento. Miden unos 30 cm de largo.

Las palomas son monógamas, crían durante todo el año aunque con más posibilidades de éxito de cara al buen tiempo. Cada hembra pone dos huevos blancos y lisos que son incubados principalmente por la hembra durante 20 días aproximadamente. Los pichones abandonan el nido hacia los 40 días. Pueden realizar unas 5 nidadas al año aunque no todas llegan a término. Se alimentan de semillas de cereales, legumbres, hierbas y de casi todo lo que sea comestible.



21.2.2 Iguana

Descripción: las dos especies de lagarto del género *Iguana* poseen una papada, un par de espinas que corren por la espalda hasta la cola y un tercer ojo en la cabeza. Este último es conocido como ojo parietal, el cual parece una escama pálida en la cabeza. Detrás del cuello hay unas escamas que asemejan picos, nombrados escamas tuberculares.



Viven normalmente en árboles, alrededor de 1,2 m sobre el suelo. A pesar de su tamaño, pueden moverse velozmente entre las plantas y son excelentes trepadoras.

21.3 Animales Silvestres No Comestibles

21.3.1 Pijije Común

Descripción: esta ave es también conocida como yaguasa de pico rojo. El pico y las piernas son rojizos. Su plumaje es principalmente de un marrón rojizo, con los dos lados de la cabeza y la parte de arriba de la nuca grises, y la parte de abajo del pecho un gris más claro; el pecho y barriga son negros, y en la parte de abajo de las alas muestra una ancha raya blanca (visible cuando está descansando y aún más visible cuando vuela). De joven es más oscuro y gris-marrón, pero ya muestra los diseños del adulto en su plumaje; el pico y piernas son más oscuros.



Esta especie se posa fácilmente en los árboles, especialmente en las ramas secas. Normalmente vive en grupos pequeños. Tiene un canto alto semisilbado, que varía en velocidad y calidad, el cual se escucha principalmente cuando está volando. Muchas veces viven en cautiverio en fincas o piscinas.



21.3.2 Loro *Aratinga aurea*

Descripción: la característica típica de los loros es su fuerte pico, el cual es similar, por lo que a la forma respecta, al de un ave de presa. el del loro, sin embargo se halla en una posición más elevada y también es más corto y con mayor curvatura que el del ave de presa. Pero al igual que el de ésta, presenta una estructura mate, conocida como "céreo" en la base de su parte superior en la que queda incluidos los orificios nasales. En la mayoría de las especies, la mandíbula superior que se presenta curvada como un garfio, cuenta con varias muescas o ranuras horizontales.

Su función en dual: Facilitan la retención de semillas y al mismo tiempo, permiten aguzar el reborde anterior de la mandíbula inferior.

La lengua es gruesa y carnosa y en algunas especies se halla recubierta por unas papilas fibrosas parecidas a un cepillo, que facilitan en poder de lamer néctares así como zumos de frutas y secreciones de los árboles.

Dado que el pico del loro también ha sido creado como elemento de ayuda para sujetar y trepar, la mandíbula superior es extraordinariamente móvil.

Los loros tienen el pico curvo, fuerte y ganchudo. Las alas suelen ser cortas, redondeadas pero la cola puede ser bastante larga.

21.4 Animales de Trabajo

21.4.1 Caballo

Equus Caballus

El caballo es una especie que no se ha declarado en peligro de extinción. La característica anatómica más notable del caballo, es la presencia de un único dedo en cada una de sus extremidades. Por este motivo se le considera un perisodáctilo, es decir un ungulado, con número impar de dedos. El dedo del caballo que corresponde al tercer dedo de la especie humana, se ha alargado mucho y está protegido por una pesuña cornea que rodea solo la parte frontal y lateral del pie.



Los dedos segundo y cuarto son vestigiales, restos atrofiados de los dedos funcionales primitivos, y están situados más arriba y a cada lado de la pezuña. En la actualidad se utiliza en trabajo de campo, transporte y como mascota en exposiciones.

21.4.2 Buey

Buey es el nombre que se le da al macho bovino (toro) castrado, dedicado específicamente al engorde y sacrificio, los bueyes siguen siendo utilizados como animal de tiro, especialmente en aquellas faenas en que, por dificultades del terreno, es difícil utilizar otros animales o vehículos motorizados, tal como ocurre en las faenas forestales y agrícolas.



Para que un macho bovino se transforme en buey se requiere de su castración después de la pubertad. La castración previa a la pubertad genera novillos.

ACTIVIDAD

OBJETIVO: identificación de la fauna en nuestra comunidad.

METODOLOGÍA: Responder las diferentes interrogantes, en relación a la fauna, clases de fauna en nuestra comunidad.

1. ¿Qué es fauna?

2. ¿Qué es ecosistema?

3. ¿Qué es fauna silvestre?

4. ¿Qué significa biotopo?

5. ¿Qué es fauna salvaje?

BIBLIOGRAFIA

- * Ciencias Naturales, Tercero Básico. Editora Educativa. Año 2003.
- * Enciclopedia del CONAP, de Guatemala. Año 2008.
- * Guía de Medios Naturales. Educación Diversificada. Año 2009.
- * Herramientas de Evaluación. Ministerio de Educación. Año 2009.
- * Fauna y Flora. Medio Natural. Edición Oceánica. Año 2007.
- * Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.

CAPITULO IV

EVALUACIÓN

1. EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

La evaluación del Capítulo del Diagnóstico institucional se realizó por medio de la guía de análisis contextual de la institución, a la vez permitió recopilar la información necesaria para determinar la problemática en el Instituto Nacional de Educación Diversificado con Orientación en área Agroforestal, analizando los problemas detectándolos y priorizándolos se pudo determinar uno de ellos de manera positiva considerando la factibilidad y disponibilidad de los componentes y materiales necesarios para su ejecución, con el afán de mejorar la situación ambiental en dicha comunidad.

Ya que con esto estaremos presentando propuestas para mejorar las relaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues la experiencia me indica que la carencia de los valores en el ser humano, hace una sociedad sin conciencia hacia el cuidado y conservación de la flora y fauna que nos proporciona la naturaleza, y caemos a situaciones perjudiciales para el mismo hombre.

2. EVALUACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

La evaluación del perfil del proyecto se realizó por medio de una lista de cotejo la cual permitió evidenciar el alcance de los objetivos del proyecto, la elaboración de la Guía de aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, se desarrolló en base a las investigaciones que se llevaron a cabo durante la etapa de diagnóstico, uno de los problemas priorizados en la comunidad educativa fue carencia de material didáctico de apoyo, que aborde temas de educación ambiental a los docentes y jóvenes estudiantes y por ende para el ser humano se percibe el impacto que tendrá en área agroforestal. El perfil consistió en definir claramente los elementos que tipifican el proyecto los cuales están integrados, siendo fundamentales para proceder a la ejecución del mismo.

3. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

La elaboración de la Guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, fue un aporte de gran valor en beneficio de la comunidad del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, pues ayudará no solo a los estudiantes de la carrera Agroforestal, sino a todos los habitantes cercanos y lejanos de la misma comunidad, haciendo conciencia de la importancia de conservar nuestros bosques y que sean los miembros de la comunidad los agentes de cambio porque serán ellos mismos los que recibirán los beneficios obtenidos cuando hay una comunidad que valora la riqueza natural con que cuenta nuestro país. La socialización de la Guía de aprendizaje para la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, con los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificado en el área de Ciencias Naturales enriquecerá los conocimientos adquiridos para transmisión de hábitos ecológicos para beneficio de su comunidad. Se utilizó el instrumento de lista de cotejo para su evaluación.

4. EVALUACIÓN GENERAL Y FINAL DEL PROYECTO.

Los resultados fueron satisfactorios pues, los objetivos se alcanzaron gracias al instrumento de evaluación de lista de cotejo. Se redactó una solicitud la cual fue presentada en el despacho del Coordinador Técnico Administrativo de Educación de la localidad, para que se nos brindara el espacio para ejecutar un proyecto la cual aprobó la solicitud en su momento.

Para ejecutar el proyecto se procedió a realizar el Diagnóstico Institucional, para evaluar las necesidades de la institución y proceder a seleccionar el problema y darle la respectiva solución; siendo la falta de conocimiento e importancia de la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, que como todos sabemos los árboles son los pulmones de la tierra y es por ello que todo ser humano debe colaborar para el cuidado y la atención que ellos necesita para el aprovechamiento de su existencia, al detectar la falta de conciencia y conocimiento del medio ambiente se nos permite la elaboración y presentación de la Guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, a los docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificado en la carrera Agroforestal específicamente en el Área de Ciencias Naturales.

El Proyecto ejecutado tuvo gran aceptación por parte de las autoridades educativas y alumnado de la institución beneficiada.

La concientización fue un gran éxito pues se comprometieron con mucho entusiasmo a darle seguimiento al tema generado para preservar un mejor ambiente y obtener en el futuro múltiples beneficios.

CONCLUSIONES

Se contribuyó con el desarrollo Educativo Ambiental de la Comunidad del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, a través de la intervención e implementación de nuevos conocimientos, que son de vital importancia en el área Agroforestal.

Se elaboró una Guía de Aprendizaje sobre La Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificado en la Carrera Agroforestal del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

Se socializó La Guía de Aprendizaje para La Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificado de la carrera agroforestal del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda darle seguimiento al proyecto de la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, implementado en la institución beneficiada.

A la población estudiantil del Instituto Nacional de Educación Diversificado del municipio de Catarina, San Marcos, hacer buen uso del recurso didáctico que se les proporcione para poder enriquecer sus conocimientos sobre la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

A los docentes de la institución beneficiada, que como principales pioneros en la enseñanza-aprendizaje de los jóvenes estudiantes, contribuyan a orientar, implementar, integrar la guía de aprendizaje sobre la conservación de los recursos naturales, la flora y fauna, de una manera especial para que puedan comprender, la importancia de cuidar nuestros recursos naturales.

A las personas en general, que puedan integrar el informe de la guía de aprendizaje sobre La Conservación de los Recursos Naturales, la Flora y Fauna, para que juntos se realice un trabajo eficiente y eficaz y poder lograr cambios en las futuras generaciones de nuestro país.

Bibliografía

- * Cabrera Gallard, G Universidad Rafael Landivar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Guatemala enero 2006.

- * Maldonado VJA
Ministerio de Agricultura, Guatemala, Centro América
Módulo de aprendizaje para el desarrollo de competencias para la protección del bosque.

- * López Rosales Juan Alberto
Acción Forestal, Instituto Nacional de bosques, Guatemala, Centro América.

- * Ing. Luis Barrera Garabito.
Instituto Nacional de Bosques Guatemala, Centro América
Editorial SERVIPRENSA S.A. 2003

- * Maza Ponce Uthzie Anaitè, Natareno Velázquez Karla Patricia, La naturaleza y sus manifestaciones. Edessa Guatemala, Centro América.

- * Mario, Dary Fuentes
Ministerio de ambiente y Recursos Naturales, Guatemala, Centro América.
Año 2003.

- * Sorhuet, Hernán L.
Cuidar el medio ambiente y proteger la sociedad.

APÉNDICE



PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. Identificación:

Instituto Nacional de Educación Diversificado, Bachiller en Ciencias y Letras con orientación en la Carrera Agroforestal.

2. Nombre del proyecto

Guía de aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, dirigido a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificado del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

3. Justificación

El presente plan se realiza con el objetivo de que el proyecto ejecutado pueda ser aprovechado para impartir nuevos conocimientos sobre la preservación de los recursos naturales por medio de la Guía de aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, dirigida a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificado en la carrera Agroforestal del municipio de Catarina, San Marcos.

4. Objetivos

- * Contribuir en la conservación de la conservación de los recursos naturales, flora y fauna, capacitando a jóvenes de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras de los Institutos Nacionales del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
- * Concientizar a los estudiantes en la importancia de cuidar los recursos naturales, como medio para asegurar la preservación de nuestro planeta.

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

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

5. Organización:

- La sostenibilidad de proyecto ejecutado se garantiza a través de la concientización a:
 - Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificado del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

 - Padres de familia de los estudiantes del Instituto Nacional de Educación diversificado del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

6. Recursos

Humanos

- Estudiantes del Instituto Nacional de Educación diversificado, en la carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, San Marcos.
- Docentes del Instituto de Educación Diversificado en la Carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, San Marcos.
- Padres y madres de familia de los estudiantes del Instituto de Educación diversificado del Municipio de Catarina, San Marcos.

Actividades

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

Evaluación

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

Evaluación Elaboración del Diagnóstico Institucional

Nombre del Epesista: Rosaura Lopez Bonilla
Asesor: Lic. EddieShack
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificado, Catarina, S.M.

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

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

Observaciones _____

Evaluación perfil del proyecto

Nombre del Epesista: Rosaura Lopez Bonilla
Asesor: Lic. Eddie Shack
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificado, Catarina, S.M.

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

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

Observaciones _____

EVALUACION PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Rosaura Lopez Bonilla
Asesor: Lic. . EddieShack
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificado, Catarina, S.M.

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

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

Observaciones _____

EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Rosaura Lopez Bonilla
Asesor: Lic. . EddieShack
Sede: Instituto Nacional de Educación Diversificado, Catarina, S.M.

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

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

Observaciones _____

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



PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

I. IDENTIFICACION

INSTITUCIÓN

Instituto Nacional de Educación Diversificado I.N.E.D. del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

UBICACIÓN

Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

PROYECTO

Guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificado de la Carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

PROYECTISTA

Rosaura Lopez Bonilla

Carné: 62506

II. JUSTIFICACIÓN

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

III. DESCRIPCIÓN

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

IV. TITULO

Diagnóstico del Instituto Nacional de Educación diversificado INED de la carrera Agroforestal, del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

V. OBJETIVOS

GENERALES

- Identificar los problemas que afectan a los Estudiantes del Instituto de Educación Diversificado de la Carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

ESPECIFICOS:

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

VI. ACTIVIDADES

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

VII. METODOLOGÍA

TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

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

TECNICAS

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

INSTRUMENTOS

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

VIII. RECURSOS

HUMANOS

- Director del Instituto Nacional de Educación Diversificado del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
- Docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificado del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
- Epesista.
- Asesor.

MATERIALES

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

IX. Cronograma de las Actividades del Diagnóstico Institucional

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

X. EVALUACIÓN

1. Existió apoyo de parte de las autoridades educativas de Catarina, departamento de San Marcos.

SI_____

NO_____

2. Se recopiló información necesaria en las técnicas estipuladas

SI_____

NO_____

3. Hubo colaboración por parte de los miembros de la comunidad del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos al momento de las entrevistas y encuestas

SI_____

NO_____

4. Se identificaron los principales problemas al analizar la información

SI_____

NO_____

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

SI_____

NO_____



PLAN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

1. Datos Generales

1.1 Institución

Instituto Nacional de Educación Diversificado I.N.E.D.

1.2 Lugar

Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

1.3 Dirección

2a. Avenida 2-26 Zona 1 Catarina, S.M.

2. Título

Ejercicio Profesional Supervisado

3. Objetivo General

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

4. Objetivos específicos.

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

5. Actividades

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

6. Recursos

Humanos

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

Materiales

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

7. Cronograma

PLAN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO 2013

ACTIVIDADES	ENERO y FEBRERO				MARZO				ABRIL Y MAYO				JUNIO Y JULIO			
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del Diagnóstico	■															
Perfil del proyecto					■											
Ejecución del proyecto									■							
Entrega del proyecto													■			
Elaboración del informe final													■			

Guía de Análisis Contextual e Institucional
Diagnóstico de la Municipalidad de Catarina, San Marcos

I. Sector Comunidad

AREA	INDICADOR
1. Geográfica	<p>1.1 Localización: El municipio de Catarina del departamento de San Marcos se encuentra situado en la parte oeste del departamento de San Marcos en la región Sur-Occidente. Se localiza en la latitud 14° 54'30" y en la longitud 92° 03'45". Limita al norte y al oeste con el municipio de Malacatán; al sur con el municipio de Ayutla; al este con el municipio de El Rodeo.</p> <p>1.2 Superficie: Cuenta con una extensión territorial de 204 Km. Cuadrados. Se encuentra a una altura de 390 mts. Sobre el nivel del mar. Actualmente cuenta con: 83,460 habitantes, el 65% de ellos son alfabetos.</p> <p>1.3 Clima El clima del municipio de Catarina por lo general, es cálido.</p> <p>1.4 Suelo: El suelo en su mayoría es fértil, produciendo variedad de especies vegetales.</p> <p>1.5 Principales accidentes Entre sus principales accidentes geográficos están: río Amá, Cabúz, Gramal, Ixbén, Chiquito, Ixlamá, Ixpil, La Lima, La Puerta, Las Marías, Malacatillo, Mollejón, Negro.</p> <p>1.6 Recursos Naturales Entre sus recursos naturales cuenta con: recursos hídricos (riachuelos, nacimientos), flora: las características ambientales y elevada pluviosidad determinan árboles que alcanzan hasta 40 ms. de altura y diámetro de 1 metro y más. Se cuenta con plantas ornamentales, medicinales e industriales. Fauna: por las características montañosas y por su clima cálido existe diversidad de animales salvajes, domésticos, aves de distintas especies.</p>

<p>2. Histórica</p>	<p>2.1 Primeros pobladores</p> <p>En el área histórica en las investigaciones realizadas no se encontraron nombres de los fundadores y entre los primeros pobladores aparece el Sr. Cabeza de Vaca originario de México. El croquis del municipio de Catarina tiene la forma de un perro Danés y en los sucesos históricos Catarina, inicialmente fue un asentamiento indígena.</p> <p>El 16 de diciembre de 1886 se suprimió la municipalidad indígena y se dio participación a la cultura ladina en la integración del Concejo municipal conformado por: un Alcalde, un Regidor y un Síndico. En 1952 tomó la categoría de Ciudad en virtud de su crecimiento poblacional.</p> <p>2.2 Sucesos culturales: Las procesiones de semana Santa, la feria patronal, Día de los difuntos, día de la cruz.</p> <p>2.3 Personalidades presentes:</p> <p>2.4 Se puede mencionar a los líderes de comunidades, pastores o dirigentes de grupos eclesiásticos de las diversas religiones, así también como a personas encargadas de las asociaciones o grupos de apoyo etc.</p> <p>2.5 Personalidades pasadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Carlos Girón. - Prof. Jorge Valdez - Pastor: Obdulio Barrios - Profa. Rosa Turnil <p>2.6 Fiesta titular:</p> <p>La feria titular del municipio se celebra del 18 al 26 de Noviembre y se conmemora a: la Virgen de Santa Catarina de Alejandria, patrona del lugar.</p> <p>2.7 Lugares de orgullo local: Parque Central, Salones de Usos Múltiples y Municipal, Las principales calzadas, Bañerios.</p>
----------------------------	--

3. Política	<p>3.1 Gobierno Local:</p> <p>El gobierno local es presidido por el ciudadano Alcalde Municipal Joel Arreola y Concejo</p> <p>3.2 Organización Administrativa:</p> <p>La Organización Administrativa está conformada por: Nivel Municipal la estructura del Concejo Municipal está presidido por el Alcalde Municipal, Concejales y Síndicos.</p> <p>3.3 Organizaciones Políticas</p> <p>Entre las Organizaciones Políticas (Instituciones Gubernamentales) se encuentran: El FIS, , DEOCSA, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Ministerio Público, Juzgado de Trabajo y Previsión Social, Juzgado de Primera Instancia, Delegación del TSE y Coordinaciones Técnicas.</p> <p>3.4 Organizaciones Civiles Apolíticas.</p> <p>Son las Instituciones que son Autofinanciables</p> <ul style="list-style-type: none">• CONALFA.• Consejo Comunitario de Desarrollo.• Cooperativa “La Esquina”.• Casa de la Cultura.• Correos,• Colegios privados.• Farmacias.• Tiendas.• Ferreterías.• Restaurantes.
--------------------	---

<p>4. Social</p>	<p>4.1 Los habitantes se dedican a las actividades económicas y las que se practican son las siguientes: Agricultura, ganadería, comercio, artesanía, industria, doméstica, profesionales, etc.</p> <p>4.2 En la producción. distribución y productos están Los cultivos propios: Café, maíz, arroz, frijol, caña de azúcar, yuca, camote, malanga, ñame, banano, naranja, limón, lima, piña, tamarindo, zapote, papaya, aguacate, tabaco, cardamomo, manía, plátano, sandía, ajonjolí, etc.</p> <p>4.3 Instituciones Educativas: Escuela Oficial Urbana Mixta “Sofía L. Vda. De Barrios”. Escuela Oficial Urbana Mixta 1º. De Mayo. Instituto Nacional Mixto de Educación Básica. Instituto Nacional de Educación Diversificado en la Carrera de Bachillerato con orientación en Turismo, Computación y Agroforestal. Academias de Corte y Confección MARICLEMENCIA. Academia de Corte y Confección ERYMAR. Academia de Cultora de Belleza Evelyn. Academia de Belleza Olga.</p> <p>4.4 Agencias Bancarias</p> <p>4.5 Viviendas (tipos) Block. madera lámina Teja Terraza</p> <p>4.6 Centros de Recreación: Piscinas “Ojo de Agua” Piscinas “El Pedregal” Estadio Deportivo “Sacramento de León” Canchas Multideportivas</p> <p>4.7 Transporte: Humano Animales Mecánico: urbano y extraurbano</p>
-------------------------	---

4.8 Comunicación:

Correros y telégrafos
Entre las vías de comunicación Catarina cuenta con: La Carretera Interamericana, que une a Guatemala con México, carretera asfaltada de la cabecera municipal a la departamental. Caminos de terracería que comunica a las diferentes comunidades del municipio. Vía telefónica: a través de teléfonos públicos, comunitarios, privados, fax, correo electrónico.

4.9 Grupos Religiosos:

Entre los Grupos Religiosos tenemos: doctrinas Evangélicas, católicas, adventistas, mormonas, que se encuentran organizadas de acuerdo con su respectivo credo.

Composición Étnica:

En su mayoría la población es de etnia ladina y hablan el idioma Castellano.

DETECCION DE PROBLEMAS

I SECTOR COMUNIDAD

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<ol style="list-style-type: none">1. Muy poca información sobre los personajes fundadores o primeros pobladores del municipio.2. Descuido de los recursos naturales.3. Desconocimiento sobre los hechos históricos más relevantes del municipio de Catarina.4. Falta de Centros de Recreación.5. Mal estado de las vías de acceso.	<ol style="list-style-type: none">1. Libros de información en mal estado.2. Desinterés por la conservación del medio ambiente.3. Falta de información.4. Falta de recursos financieros.5. Falta de mantenimiento.	<ol style="list-style-type: none">1. Promover campañas de información sobre la historia del municipio de Catarina.2. Concientización de la importancia de la conservación de la flora, fauna y plantas medicinales.3. Promover campañas de información sobre la historia del municipio de Catarina.4. Gestionar a Instituciones privadas y públicas los recursos financieros.5. Gestionar a la Municipalidad.

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD I. SECTOR COMUNIDAD

PROBLEMAS No.	Falta de conocimiento de los primeros pobladores.		Deterioro de los recursos naturales, la flora y fauna alrededor de la cabecera municipal.		Desconocimiento sobre los hechos históricos más relevantes del municipio de Catarina.		Falta de Centros de Recreación.		Mal estado de las vías de acceso.	
	1		2		3		4		5	
INDICADORES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X	X	
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X	X		X			X		X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4.¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X	X			X		X		X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X	X			X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X	X		X			X
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
TOTAL	5	5	9	1	7	3	4	6	4	6
PRIORIDAD	3		1		2		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1. “Deterioro de los recursos naturales alrededor de la cabecera municipal”

II. SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

AREA	INDICADOR
1. Localización Geográfica	1.1 Ubicación: En el municipio de Catarina, San Marcos 1.2 Vías de acceso: Carretera internacional, por medio de automóviles.
2. Localización Administrativa	2.1 Tipo de Institución: Oficial.
3. Edificio	3.1 Edificio: El área de la institución se encuentra trabajando en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta Sofía L.vda de Barrios, en jornada vespertina. 3.2 El estado de Conservación: las instalaciones se encuentran en regular estado. 3.3 Locales en servicio: 16 aulas, dos corredor seis servicios sanitarios, una bodega y una dirección.
4. Ambiente y equipamiento	4.1 El ambiente es agradable y cuenta con el mobiliario necesario para atender a los estudiantes pero con equipo de cómputo suficiente. 4.2 Salones Específicos: Cuenta con un salón de computación. 4.3 Oficinas: una oficina que funciona como dirección y una como bodega. 4.4 Servicios Sanitarios: se cuenta con tres servicios sanitarios para mujeres y tres de hombres.

DETECCION DE PROBLEMAS

II. SECTOR INSTITUCIONAL

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de información sobre la conservación de los recursos naturales.	Insuficiente fuentes bibliográficas información.	Implementar guías de aprendizaje sobre el cuidado de los recursos naturales.
2. Falta de remodelación de la infraestructura del establecimiento.	Falta de presupuesto Económico.	Gestionar recursos para la remodelación de las instalaciones.
3. Falta de escritorios para los alumnos.	Falta de presupuesto económico.	Gestionar ante las autoridades educativas el recurso para cubrir este rubro.
4. Falta de docente para clases de computación.	Poco presupuesto económico.	Gestionar la Implementación de un docente específico para dar clases de computación.

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

II. SECTOR INSTITUCIÓN

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Falta de información sobre la conservación de los recursos naturales.

PROBLEMAS No. INDICADORES	Falta de información sobre la conservación de los recursos naturales.		Falta de remodelación de la infraestructura del establecimiento.		Falta de escritorios para los alumnos.		Insuficiente equipo de cómputo.	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X	X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X		X			X		X
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG'S y ONG's para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
TOTAL	8	2	7	3	5	5	5	5
PRIORIDAD	1		2		3		5	

III. SECTOR FINANZAS

AREA	INDICADOR
<p>1. Fuentes de Financiamiento</p>	<p>1.1. Presupuesto de la Nación: Todo es financiado por el Ministerio de Educación.</p> <p>1.2. Venta de Productos y Servicios: Educación Gratuita.</p> <p>1.3. Los servicios: Son los siguientes: el nivel diversificado, con la carrera de Bachilleratos en Ciencias y Letras con orientación en Agroforestal, Computación y Turismo.</p> <p>1.4. Donaciones: No reciben ninguna clase de donaciones la institución educativa.</p> <p>1.5. Costos: (Salarios) se invierte en el pago de honorarios del personal que labora dentro ella.</p> <p>1.6. Materiales y Suministros: Los materiales y suministros se obtienen de p del Ministerio de Educación.</p> <p>1.7. Reparaciones y Construcciones: las reparaciones siempre se efectúan y las construcciones son variadas.</p> <p>1.8. Mantenimiento: se realiza a cada cierto tiempo para el buen funcionamiento del instituto.</p> <p>1.9. Servicios Generales: se cuentan con los servicios básicos, para el mantenimiento de instituto.</p> <p>1.10. Disponibilidad de finanzas: se dispone únicamente del recurso financiero que da el MINEDUC.</p> <p>1.11. Auditoría Interna y Externa: internamente lo realiza la directora y externamente lo realizan algunas entidades educativas correspondientes.</p> <p>1.12. Manejo de Libros Contables: se manejan los libros siguientes: de inventario, caja, costos, de reporte.</p>

DETECCION DE PROBLEMAS

III. SECTOR FINANZAS

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Insuficiente presupuesto de MINEDUC.	1. Falta de recursos financieros.	1. Gestionar ante las autoridades el aumento de presupuesto al sector educativo.
2. Insuficiencia de materiales y suministros.	2. Falta de recursos financieros.	2. Gestionar ante las autoridades los fondos de compra de materiales y suministros necesarios.
3. Salarios bajos para los docentes.	3. Falta de recursos financieros.	3. Gestionar los fondos necesarios para cubrir los salarios.
4. Poca disponibilidad de fondos dentro de la institución.	4. Falta de recursos financieros	4. Agilización de la disponibilidad de fondos ante las autoridades competentes
5. Poco material didáctico sobre información de la conservación del ambiente.	5. Falta de recursos financieros.	5. Gestión ante autoridades de la institución para el material necesario del área del medio ambiente.

CUADRO DE ANALISIS VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

III. SECTOR FINANZAS

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene Prioridad 1. Insuficiencia de materiales y suministros.

PROBLEMAS No.	Insuficiente presupuesto del Ministerio de Educación.		Insuficiencia de materiales y suministros.		Salarios bajos para los docentes.		Poca disponibilidad de fondos dentro de la institución.		Poco material didáctico sobre información de la conservación del ambiente.	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X	X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X	X		X			X	X	
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X	X	
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X		X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`'s para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
TOTAL	5	5	7	3	5	5	4	6	6	4
PRIORIDAD	2		1		3		4		5	

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

AREA	INDICADOR
1. Personal Operativo	<p>1.1 Personal Operativo. No se cuenta con personal operativo.</p> <p>1.2 Total de Trabajadores: 8 por contrato 021 del MINEDUC.</p> <p>1.3 Antigüedad del Personal: no se da por la renovación de cada año de contratos.</p> <p>1.4 Tipos de trabajadores: son Profesionales.</p> <p>1.5 Asistencia de Personal: por medio del libro de asistencia: entrada y salida.</p> <p>1.6 Residencia del Personal: el personal reside en el área urbana.</p> <p>1.7 El horario en la institución es de: 13:00 a 18:00 horas Jornada única.</p>
2. Personal Administrativo	<p>2.1 Formado únicamente por: - El Director.</p>
3. Usuarios	<p>3.1 Cantidad de usuarios: El promedio es de 8 diariamente.</p> <p>3.2 Comportamiento anual de usuarios: normal.</p> <p>3.3 Situación Socioeconómica: la mayor parte de la comunidad son de clase media.</p> <p>3.4 Personal de Servicio: no se cuenta con personal de servicio.</p>
4. Personal de servicio	<p>4.1 Total de laborantes: no hay personal de servicio en la institución.</p>

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de personal presupuestado.	1. Falta de presupuesto del Ministerio de Educación.	1. Gestionar ante autoridades correspondientes para el aumento de presupuesto.
2. Insuficiente capacitación al personal de la institución.	2. Desinterés del personal para capacitarse.	2. Motivar al personal de la institución para estar actualizado.
3. Insuficiente personal operativo.	3. Falta de recursos financieros.	3. Gestionar ante autoridades para cubrir esta necesidad.
4. Insuficiente material didáctico para la institución.	4. Falta de recursos financieros	4. Gestionar la disponibilidad de fondos ante las autoridades.
5. Insuficiente personal de servicio.	5. Falta de recursos financieros.	5. Gestionar ante las autoridades los fondos económicos para cubrir esta necesidad.

**CUADRO DE ANALISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS**

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 4 tiene prioridad 1 Insuficiente material didáctico para la institución.

PROBLEMAS No. INDICADORES	Falta de personal presupuestado.		Insuficiente capacitación al personal de la institución.		Insuficiente personal operativo.		Insuficiente material didáctico para la institución.		Insuficiente personal de servicio.	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X	X			X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X			X	X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X	X	
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X		X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG'S y ONG's para la ejecución del proyecto?	X		X			X	X			X
TOTAL	7	3	7	3	4	5	8	3	5	5
PRIORIDAD	2		3		5		1		4	

V. SECTOR CURRICULUM

AREA	INDICADOR
1. Plan de estudios y servicios	<p>1.1 Plan que atiende: Diario-Regular.</p> <p>1.2 Programas: Currículum Nacional Base Vigente (CNB).</p> <p>1.3 Actividades curriculares: Todas las que se plantean en el Currículum Nacional Base y en pocas ocasiones capacitación al personal docente.</p> <p>1.4 Acciones que realiza: Actividades para el aprendizaje-enseñanza.</p> <p>1.5 Procesos educativos: Todos los contemplados en el Currículum Nacional Base, en cada uno de los niveles.</p>
2. Material Didáctico	<p>2.1 Número de empleados que utilizan texto: Los dos docentes en su trabajo educacional.</p> <p>2.2 Tipos de textos que utiliza: Módulos del Ministerio de Educación y Textos elaborados de acuerdo al Currículum Nacional Base.</p> <p>2.3 Materia y material utilizados: Lapiceros, almohadillas, tinta para marcadores, marcadores, pizarrón y cuaderno de asistencia.</p> <p>2.4 Fuentes de la obtención de los materiales: A través del presupuesto que se elabora anualmente.</p>
3. Métodos, Técnicas y Procedimientos	<p>3.1 Metodología utilizada por los docentes: las que contempla el Currículum Nacional Base.</p> <p>3.2 Tipo técnicas y procedimientos utilizados: participativos, individuales.</p>
4. Evaluación	<p>4.1 Controles de calidad educativa: a través de herramientas e instrumentos que permiten el progreso de los estudiantes.</p>

DETECCION DE PROBLEMAS

V. SECTOR CURRICULUM

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de Currículum Nacional Base para cada docente.	Insuficiente presupuesto.	Gestionar ante autoridad correspondiente para el trámite de obtención del CNB.
2. Falta de actividades que motiven a los estudiantes a participar.	Desinterés de docentes para realizar actividades.	Crear actividades en donde puedan participar los alumnos.
3. Falta de participación de los estudiantes en los proyectos a ejecutar.	Poca participación de los jóvenes estudiantes.	Crear actividades productivas para los estudiantes.
4. Falta de material didáctico para el aprendizaje de los estudiantes.	Bajo recurso económico para la institución.	Contemplar en el plan de presupuesto anual.

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
V. SECTOR CURRÍCULUM**

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. La falta del Currículum Nacional Base para los docentes.

PROBLEMAS No. INDICADORES	Falta de Currículum Nacional Base para cada docente.		Falta de actividades que motiven a los estudiantes a participar.		Falta de participación de los estudiantes en los proyectos a ejecutar.		Falta de material didáctico para el aprendizaje de los estudiantes.	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X	X		X			X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X			X		X	X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	8	2	7	3	7	3	4	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

ÁREA	INDICADOR
1. Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes: Corto plazo para realizar las actividades correspondientes.</p> <p>1.2 Elementos de los planes: Competencias, contenidos, indicadores de logro y actividades.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes: En el proceso educativo, siguiendo lineamientos del Currículum Nacional Base.</p> <p>1.4 Bases de los planes (políticas, competencias u objetivos y actividades): Son de acuerdo a las exigencias del Currículum Nacional Base, principalmente las competencias.</p>
2. Organización	<p>2.1 Niveles Jerárquicos de Organización: Director. Docentes. Comité de apoyo de padres de familia. Alumnos.</p>
3. Coordinación	<p>3.1 A través del director: por medio de la comunicación verbal.</p> <p>3.2 Documentos: utilización poca de documentos escritos comunes.</p> <p>3.3 Reuniones: se realizan al inicio y final de año, periódicamente.</p>
4. Control	<p>4.1 Del personal de la institución: A través del libro de asistencia y observación en la jornada de trabajo.</p> <p>4.2 Del alumnado del que se le presta Servicio: a través del cuaderno de asistencia y observación en el transcurso de la jornada.</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Dentro de la institución: diariamente a cargo de la directora de la institución.</p> <p>5.2 La institución propiamente dicha: la realiza el Coordinador Técnico Administrativo periódicamente.</p>

DETECCION DE PROBLEMAS

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de comunicación del personal de la institución.	Desinterés de la directora, para comunicar al personal.	Establecer un medio que facilite la comunicación.
2. Falta de asistencia de los jóvenes estudiantes.	No tomara asistencia de los jóvenes estudiantes.	Llevar un control adecuado del registro.
3. Falta de planificación a mediano plazo.	La planificación solo se basa a proyectos de mediano plazo.	Realizar una planificación para realizar proyectos a mediano plazo.
4. Falta de utilización de documentos varios en la Coordinación del instituto.	No llevar un registro de los documentos que se utilizan dentro del instituto.	Implementar la utilización de los documentos varios, digitalmente.

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 3 tiene prioridad 1. Falta de planificación para ejecutar proyectos a mediano plazo.

PROBLEMAS No.	Falta de comunicación del personal de la institución.		Falta de asistencia de los jóvenes estudiantes.		Falta de planificación a mediano plazo.		Falta de utilización de documentos varios en la coordinación del instituto.	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?		X		X		X		X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X			X	X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X	X	
TOTAL	6	4	5	5	4	6	5	5
PRIORIDAD	2		3		1		4	

VII. SECTOR DE RELACIONES

ÁREA	INDICADOR
1. Institución Usuarios	<p>1.1. Institución-Usuarios. Estado, forma de atención a los usuarios: la atención que se les presta es de acuerdo a sus necesidades e intereses.</p> <p>1.2. Intercambios Deportivos: se realizan en tiempos determinados con otros establecimientos.</p> <p>1.3. Actividades Sociales: día del cariño, día de las madres, día del padre, el 15 de septiembre y aniversario del instituto.</p> <p>1.4. Actividades Culturales: concurso de poesía, concurso de canto, concurso de baile, folklóricos, concurso de dibujo, concurso de oratoria.</p> <p>1.5. Actividades Académicas: se da a través de docentes para los alumnos.</p>
2. Institución con otras	<p>2.1. Culturales: esta institución apoya las actividades posibles a desarrollar en el transcurso del ciclo escolar.</p>
3. Institución con comunidad	<p>3.1. Institución con la Comunidad: se da por medio de los padres de familia de los jóvenes estudiantes.</p> <p>3.2. Proyección: la institución se da a conocer ante la comunidad en las diferentes actividades socioculturales.</p>

DETECCION DE PROBLEMAS

VII. SECTOR DE RELACIONES

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de instalaciones deportivas.	Falta de espacio para implementarlo.	Gestionar las instalaciones adecuadas para la construcción del área.
2. Falta de implementos deportivos.	No contar con los recursos económicos necesarios.	Solicitud a instituciones, específicamente educativas de cultura y deportes.
3. Falta de participación de los estudiantes.	No motivar a los estudiantes a participar en actividades.	Implementar actividades en donde participen los estudiantes.
4. Falta de integración con otras instituciones.	No tener una comunicación con otros establecimientos.	Tener más comunicación con diferentes centros educativos.

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VII. SECTOR DE RELACIONES**

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Falta de instalaciones deportivas.

PROBLEMAS	Falta de instalaciones deportivas.		Falta de implementos deportivos.		Falta de participación de los estudiantes.		Falta de integración con otras instituciones.	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X		X	X	X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X			X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	4	5	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

VIII. SECTOR FILOSÒFICO, POLÌTICO, LEGAL

ÁREA	INDICADOR
1. Filosofía de la Institución	Visión: Ser una institución democrática formadora de ciudadanos con carácter, capaces de aprender, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta, estimulando en los educandos su propia superación, por lo que debe facilitarse su acceso a la educación. Misión: Inducir el sistema educativo nacional en una forma participativa, proyectiva en base a los estatutos de la ley de educación nacional, para la orientación de jóvenes capaces de desenvolverse personal y socialmente.
2. Políticas de la Institución	Implementar un modelo de gestión educativa transparente que responda las necesidades de la comunidad educativa. Fortalecer la educación bilingüe intercultural. Justicia Social a través de equidad educativa y permanente escolar. Ampliar la cobertura educativa incorporando a jóvenes y señoritas de escasos recursos y problemas especiales. Priorizar una educación de calidad.
3. Aspectos Legales	El instituto se base a las legislaciones Educativas, que rigen nuestro país.

DETECCION DE PROBLEMAS

VIII. SECTOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Políticas educativas repetitivas.</p> <p>2. Ausencia de la filosofía del instituto hacia la comunidad educativa.</p>	<p>1. Desinterés de las autoridades educativas por implementar nuevas políticas educativas.</p> <p>2. La implementación de la filosofía y política del establecimiento.</p>	<p>1. Implementar nuevas políticas educativas en beneficio propio.</p> <p>2. Conocer más las necesidades filosóficas del establecimiento educativo y población estudiantil.</p>

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

VII. SECTOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Políticas Educativas repetitivas.

PROBLEMAS	Políticas educativas repetitivas.		Ausencia de la filosofía del instituto hacia la comunidad educativa.	
	1		2	
	SI	NO	SI	NO
No. INDICADORES				
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X	
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X	
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X			X
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X
TOTAL	8	2	6	4
PRIORIDADADA	1		2	

COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
SECTOR 1216.1
CATARINA, SAN MARCOS

Catarina, 5 Julio de 2,013

Señor
Licenciado Eddy Shack
Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Estimado Licenciado:

Reciba un cordial y atento saludo a la vez le deseo éxitos en sus labores Educativas.

El objeto de la presente es para hacerle de su conocimiento que la estudiante: **Rosaura Lopez Bonilla** con **carne: 62506** de la carrera de **Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**, hizo entrega de la Guía de aprendizaje sobre Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, Producto del Ejercicio Profesional Supervisado que realizó en esta Institución Beneficiada.

Por lo que dicha herramienta será de beneficio para la población estudiantil de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras.

Agradeciendo de manera especial el apoyo a esta institución educativa me suscribo.

(f) _____
Lic. AngellvanGiron Montiel
Supervisor Técnico Pedagógico Sector 1216.1
Catarina, San Marcos.

Catarina, 5 de Julio de 2013.

Lic.
EddieShack
Asesor de Estudio Profesional Supervisado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

CONSTANCIA

Se hace constar por este medio que: **Rosaura Lopez Bonilla** con **carné: 62506** estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, con sede en Catarina, San Marcos, quien realizó su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en el Instituto Nacional de Educación Diversificada de este municipio, agradeciéndole el aporte a esta Institución manifestando que participó en el Proyecto con responsabilidad en las diferentes actividades que desarrolló.

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, se extiende, firma y sella la presente a los cinco días del mes de julio del año dos mil trece.

PEM. Nerly de León Requena
Director INED
Catarina

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



Catarina 28 de Mayo de 2013

Lic. Angel Ivan Giron Montiel
Supervisor Técnico Pedagógico 1216.1
Catarina, San Marcos

Distinguido C.T.A.

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores profesionales.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de parte de usted y la institución educativa que tan dignamente administra.

Por éste medio participo a usted para que el día 14 de junio a las 14:00 P.M. en el Despacho del I.N.E.D., podamos tener una reunión de trabajo con el Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada Lic. Nerly de León Requena y catedráticos del Curso Ciencias Naturales con el fin de socializar los contenidos de la Guía de Aprendizaje sobre La Conservación de los Recursos Naturales Flora y Fauna, a estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Turismo, Agroforestal y Computación que es un producto de aporte educativo de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndole y no dudando de su comprensión y participación, me suscribo de usted .

Atentamente.

(f) _____

P.E.M. Rosaura Lopez Bonilla
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Admon. Educativa

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía
Id y Enseñad a todos.



Catarina 28 de Mayo de 2013

PEM. Nerly de León Requena
Director del Instituto Nacional de Educación Diversificado
Catarina, San Marcos

Distinguido Director:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores profesionales.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de parte de usted y la institución municipal que tan dignamente administra.

Por éste medio participo a usted para que el día 14 de junio las 14:00 P.M. en su Despacho del INED, tendremos una reunión de trabajo con el Supervisor Técnico Pedagógico 1216.1 y catedráticos del Área de Ciencias Naturales para socializar los contenidos de la Guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, a los estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Turismo, Agroforestal y Computación; que es un producto de aporte educativo de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndole y no dudando de su comprensión y participación, me suscribo de usted .

Atentamente.

(f) _____

PEM. Rosaura Lopez Bonilla
EPS de Lic. en Pedagogía y Admon. Educativa.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía
Id y Enseñad a todos.



Catarina, 28 de Mayo de 2013

A:

Docente del Area de Ciencias Naturales
Instituto Nacional de Educación Diversificada
Catarina, San Marcos

Distinguido Docente:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores profesionales.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de parte de usted y la dirección del establecimiento.

Por éste medio participo a usted para que el día 14 de junio a las 14:00 P.M en el Despacho del INED, podamos tener una reunión de trabajo con el Coordinador Técnico Administrativo 1216.1 Licenciado Angel Iván Girón Montiel ,Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada con el fin de socializar los contenidos de la Guía de aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna,a los estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación; que es un producto de aporte educativo de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndole y no dudando de su comprensión y participación, me suscribo de usted .

Atentamente,

(f) _____

PEM. Rosaura Lopez Bonilla
EPS de Lic. en Pedagogía y Admon. Educativa



ENTREVISTA AL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIADA

PEM. Nerly de León

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas.

- 1. ¿Qué Filosofía utiliza la Institución educativa que usted dirige?**
Brindar a los jóvenes de Catarina los conocimientos teóricos y prácticos que le ayuden a desenvolverse por sí mismos.
- 2. ¿Sobre qué principios se basa como director para lograr una buena administración?**
Una buena organización del personal, planificaciones, apego a la Guía Curricular Base actualizada.
- 3. ¿Cómo está compuesta la organización de la Institución?**
Director, Subdirector, catedráticos, alumnos y padres de familia.
- 4. ¿Cuál es el marco legal que abarca la institución?**
Curriculum Nacional Base Actual
- 5. ¿Cuáles estrategias utiliza como director dentro de la Institución?**
Reuniones periódicas con el personal docente, buena atención a los estudiantes, buenas relaciones humanas, comunicación con los padres de familia.
- 6. ¿A quiénes recurre en la toma de decisiones?**
Al CTA, docentes y padres de familia.
- 7. ¿Qué perfiles considera usted que debe requerir un docente?**
Contar con capacidad en sus funciones, ser honesto, tener buenas relaciones humanas, una buena presentación, responsabilidad en el trabajo, puntualidad, ser una persona culta y eficiente.



CUESTIONARIO A DOCENTES DEL ESTABLECIMIENTO

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

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

SI _____ NO _____

5. ¿Existen buenas relaciones humanas con sus compañeros?

SI _____ NO _____

3. ¿Ha recibido capacitaciones constantes sobre Relaciones Humanas?

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI_____

NO_____

9. ¿Los docentes de este instituto participan en actividades planificadas por el CTA?

SI_____

NO_____



ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA

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

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

5. ¿Conoce a los maestros de su hijo?

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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

SI _____ NO _____

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



**Entrevista a Estudiantes de Bachillerato En la Carrera Agroforestal del Instituto Nacional de Educación Diversificado, Catarina, San Marcos.
Responsable: Epesista**

Instrucciones: Responda SI o NO y justifique su respuesta

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

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

2.-¿Cree que es indispensable conocer el significado de la flora?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

3.- ¿Existirá interés por los estudiantes al respecto de la conservación de Recursos naturales?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

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

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

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

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

ANEXOS

Epesista Rosaura Lopez Bonilla desarrollando su guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, a los estudiantes de la carrera agroforestal.



Epesista Rosaura Lopez Bonilla desarrollando su guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, a los estudiantes de la carrera agroforestal.



Epesista Rosaura Lopez Bonilla desarrollando su guía de Aprendizaje para la Conservación de los Recursos Naturales, Flora y Fauna, a los estudiantes de la carrera agroforestal.



