

Fredy Orlando de León González

“Guía de Orientación Sobre Educación Ambiental dirigido a la comunidad Educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango.”

Asesor: MA. Hugo Mendoza Vásquez



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Huehuetenango

Licenciatura en Pedagogía y
Administración Educativa

Guatemala, Septiembre de 2015

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

Guatemala, septiembre de 2015

INDICE

Caratula	
hoja de autoría	
Introducción	i
Índice	

Capítulo I Diagnostico

Datos Generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución por lo que genera	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura Organizacional	3
1.1.10 Recursos (humanos,Materiales,Financieros)	4
1.2. Técnicas para efectuar el diagnostico	6
1.3 Listas de carencias	6
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	7
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	9
1.5.1 Nombre de la institución o comunidad	9
1.5.2 Tipos de institución por lo que genera o por su naturaleza	9
1.5.3 Ubicación geográfica	10
1.5.4 Visión.	10
1.5.5 Misión.	10
1.5.6 Políticas	10
1.5.7 Objetivos	11
1.5.8 Metas	11
1.5.9 Estructura organizacional	12
1.5.10 Recursos(Humanos., Materiales, financieros)	13
1.6. Lista de carencias	14
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	14
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	17
1.9 Problema seleccionado	18
1.10 solución propuesta como viable factible	19

Capitulo II
Perfil del proyecto

2.1 Aspectos generales	19
2.1.1 Nombre del proyecto	19
2.1.2 Problema	19
2.1.3 Localización	19
2.1.4 Unidad ejecutora	19
2.1.5 Tipo de proyecto	19
2.2 Descripción del Proyecto	20
2.3 Justificación	20
2.4 Objetivos del proyecto	20
2.4.1 Generales	20
2.4.2 Específicos	21
2.5 Metas	21
2.6 Beneficiarios (Directos e indirectos)	21
2.7 Fuentes de financiento y presupuesto	22
2.8 Cronograma de actividades	25
2.9 Recursos (humanos, físicos, financieros)	25

Capitulo III
Proceso de ejecución del proyecto.

3.1 Actividades y resultados	27
3.2 Productos y logros	30

Capitulo IV
Proceso de evaluación.

4.5 Evaluación del diagnóstico	83
4.6 Evaluación del perfil	83
4.7 Evaluación de la Ejecución	84
4.8 Evaluación Final	84

CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFIA	87
E-GRAFIA	88
APÉNDICE	89
ANEXOS	130

INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Sección Huehuetenango de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a optar el título con la especialidad como requisito se efectúa el Ejercicio Profesional supervisado que consiste en una práctica final orientada por un asesor y ejecutada por el Epesista con la finalidad de obtener información esencial que evidencie el estudio para poder desarrollar proyectos que puedan contribuir a las condiciones de vida de la sociedad humana.

Este informe está compuesto por cuatro fases interesantes:

1. **El diagnóstico:** Fase que consiste en efectuar una investigación que revele toda la información de la realidad de las instituciones involucradas para la ejecución del proyecto, con las instituciones patrocinada y patrocinante con sus diferentes componentes objetivos, visión, misión, metas, priorización del problema, viabilidad y factibilidad.
2. **El perfil del proyecto:** Se hace una descripción del nombre del proyecto: Guía de Orientación Sobre Educación Ambiental dirigido a la comunidad Educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, con la ubicación, Justificación, objetivos, metas, cronograma de actividades.
3. **Ejecución del proyecto:** En este capítulo se da a conocer las distintas actividades y logros que se efectuados para la realización del proyecto. La ejecución de charlas, capacitaciones, limpieza de centros educativos la elaboración de una guía ambiental y la siembra de arbolitos en centros educativos con el fin de mantener oxígeno ambiental.
4. **Evaluación del proyecto:** El proceso de evaluar se necesita llevarlo a cabo en cada una de las etapas de distintos proyectos que se realizan en diferentes sectores, para trabajo que presento es proceso se realizó por capítulos: Diagnostico, perfil, ejecución y evaluación. Aquí se establecieron los resultados obtenidos que cumplieron con las metas propuestas en cada fase que integran este informe

Capítulo I
Diagnóstico

Datos generales de la institución/comunidad

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de San Juan Ixcoy, Huehuetenango

1.1.2 Tipo de institución por lo que genera o por naturaleza.

Autónoma y de servicios públicos

1.1.3 Ubicación geográfica

Localización

San Juan Ixcoy es uno de los municipios de Huehuetenango que dista de la ciudad capital 224 kilómetros situado al norte de la cabecera departamental de Huehuetenango a 2,195 metros SNM en promedio de la latitud 15° 36' 00" y una longitud 91° 26' 47" su extensión territorial es de 9328 Kms² el cual está dividido en 23 aldeas, 2 cantones, 35 caseríos y otros poblados que actualmente están solicitando el reconocimiento en caseríos o en cantones.

1.1.4 Visión:

Ser un municipio líder en el que sus habitantes estén sanos, tengan una profesión, sean productivos para la superación individual y colectiva aportando beneficios a cada familia y sociedad donde se desenvuelven como ejes fundamentales para el desarrollo comunitario (Pérez 2008 pág. 20 monografía de municipalidad de San Juan Ixcoy)

1.1.5 Misión

Cubrir efectivamente las necesidades básicas de cada uno de los habitantes en equidad de género para cumplir las metas que se proponen en el plan estratégico

logrando efectivamente el desarrollo en los distintos sectores de la población sin discriminación alguna (Pérez 2008 pág. 20 monografía de municipalidad de San Juan Ixcoy)

1.1.6 Políticas

- 1.1.6.1 Fortalecimiento de la organización comunitaria para implementación de proyectos de infraestructura.
- 1.1.6.2 Utilización del aporte institucional en las áreas de la población más necesitadas.
- 1.1.6.3 Manejar con transparencia los recursos financieros de la municipalidad.

1.1.7 Objetivos

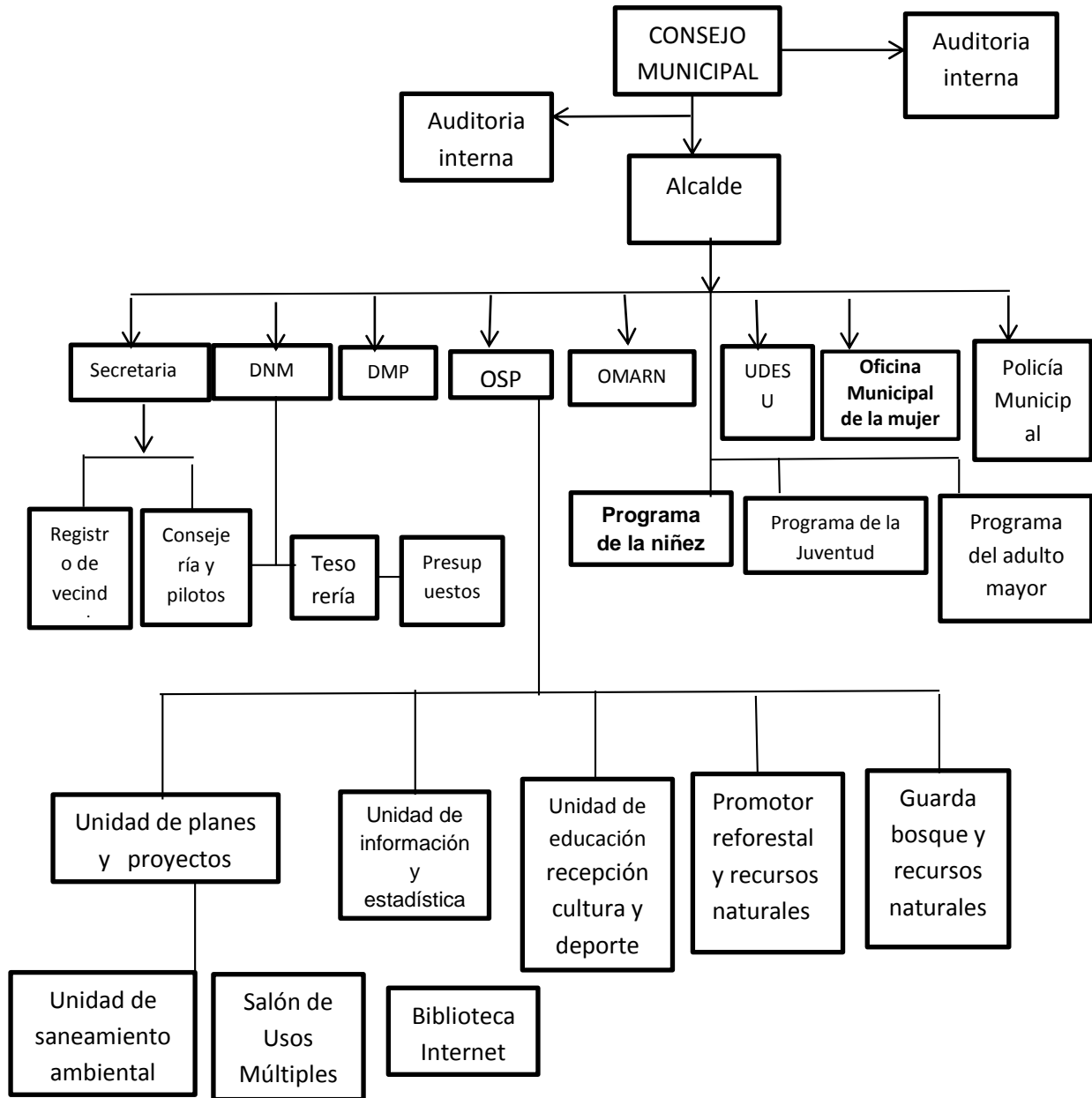
- 1.1.7.1 Velar por la protección de la población para obtener ciudadanos responsables.
- 1.1.7.2 Contribuir con el mejoramiento del municipio en su infraestructura
- 1.1.7.3 Fomentar la economía municipal por medio de la pequeña empresa.

1.1.8 Metas

- 1.1.8.1 Cubrir las necesidades del municipio.
- 1.1.8.2 Alcanzar el desarrollo local.
- 1.1.8.3 Construir 45 escuelas en distintos lugares del municipio.
- 1.1.8.4 Efectuar 5 proyectos de agua potable.
- 1.1.8.5 Recaudar en 4 años un millón de quetzales en arbitrios y tasas municipales.

1.1.9 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Organigrama de la municipalidad de San Juan Ixcoy
Huehuetenango



Fuente: Oficina de recursos naturales.
Oficina de planificación municipal

1.1.10. Recursos humanos

CONSEJO MUNICIPAL				
No.	Nombres	Cargo	Dirección	Teléfono móvil
01	Jorge Mateo Ramírez. González	ALCALDE MUNICIPAL	CABECERA MUNICIPAL	45388653
02	Mateo Rafael Pérez	CONSEJAL I	ALDEA YAJAUCÚ	46035455
03	Pablo Lorenzo González	CONSEJAL II	YULCHECAN	45620443
04	Diego Bernabé Jacinto	CONSEJAL III	CASERIO SALCHEJ	31683004
05	Francisco Loarca Velásquez	CONSEJAL IV	CABECERA MUNICIPAL	45189511
06	Ambrosio Carrillo López	SINDICO I	CHANCHO CAL II	49686953
07	José Raymundo Loarca	SINDICO II	CASERÍO LAS VEGAS YULGUITZ II	45145230

Materiales

- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Marcadores
- ✓ Guías, folletos, informe
- ✓ Paleógrafo
- ✓ Lapiceros
- ✓ Libreta

- ✓ Lápiz
- ✓ Borrador
- ✓ Engrapadora

Equipo

- ✓ Cañonera
- ✓ Computadoras
- ✓ Impresoras
- ✓ Equipo de sonido
- ✓ Fotocopiadora
- ✓ Televisores

Vehículos

- 1 Pipa
- 1 Camión de recolector de basura
- 1 picop para uso del consejo

Mobiliario

Cuentan con escritorios de oficina, archivos en las diferentes oficinas, sillas del salón de usos múltiples, en el despacho cuenta con un amueblado cómodo para las sesiones del consejo.

Infraestructura

Actualmente el edificio está en condiciones ópticas donde se encuentran las distintas oficinas de trabajo, salón de usos múltiples, las paredes están construidas de blocks de dos niveles, está ubicado en el centro del municipio, cuenta con servicio de energía eléctrica y agua potable.

Financieros

Todos sus recursos los obtiene de ingresos por arbitrio, tasa municipal, aporte constitucional de 12%, impuestos sobre circulación de vehículos.

- **Los ingresos tributarios:**

- Los pagos por certificación por emisión de algunos documentos, arbitrio de ornato, arbitrio por actividades comerciales, arbitrio por anuncios, rótulos, por televisión por cable, torres de celulares, radios, impuesto único sobre inmuebles.

➤ **Los ingresos no tributarios:**

- Tasas administrativas, tasas de servicios, frutos o productos, contribuciones por mejoras y las multas.

1.2. Procedimientos, técnicas utilizadas para ejecutar el diagnóstico.

Para la realización del diagnóstico se utilizó la matriz de ocho sectores, porque de esa manera se obtuvo información verídica de las instituciones, la observación; externa o no participante como también interna o participante y el análisis documental que sirvió de apoyo para identificar las carencias que existen en cada aspecto de las instituciones diagnosticadas

1.3 Lista de carencias

- Sistema técnico de reciclaje para la basura.
- Depósitos para recolectar la basura de la cabecera municipal.
- Organización de clubes o grupos sociales permanentes
- Mercado departamental y nacional para la producción de frutas y verduras.
- Terreno para una mejor contrapropuesta para evitar la contaminación.
- Equipo de trabajo para planificar la reforestación en diferentes partes del casco urbano.
- Plan para proteger los manantiales existentes.
- Centro de producciones y reproducciones
- Falta de personal para mantenimiento, recepciones y construcciones
- Insuficiente mantenimiento para evitar la contaminación.
- Falta de eliminación total de basura en el casco urbano.
- Falta de instrumentos adecuados del registro de control de los usuarios.
- Falta de una oficina para la atención al cliente.
- Los inventarios no se les permiten a personas ajenas

- **1.4 Lista de análisis de problemas.**

NO	PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1	Contaminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de sistema técnico de reciclaje. 2. Insuficientes depósitos para recolectar basura en la cabecera municipal. 3. Falta de terreno para una mejor contrapropuesta de la contaminación. 4. Falta financiamiento para evitar la contaminación. 5. Falta de eliminación total de basura del casco urbano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un sistema técnico para reciclaje 2. Solicitar recipientes para depósitos de basura. 3. Ubicar recipientes en lugares estratégicos.
2	Deforestación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de equipo de trabajo para planificar la reforestación en diferentes partes del casco urbano. 2. Hace falta plan para proteger los manantiales existentes. 3. Hace falta de intercambios de actividades donde se vele por la protección del medio ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar terreno para depósito de basura 2. Gestionar financiamiento para proyectos de eliminación de basura. 3. Organizar y ejecutar plan para la siembra de arbolitos en el casco urbano 4. Organizar intercambios para fomentar el cuidado del medio ambiente

3	Inexistencia de cuerpos de socorro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta organización de clubes o grupos sociales permanentes 2. Falta de programas que fomenten el servicio social. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover acciones para existencia de grupos de socorro. 2. Organizar clubes o grupos sociales permanentes. 3. Gestionar financiamiento.
4	Baja economía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta del mercado departamental y nacional para la producción de frutas y verduras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la organización para la asociación de comerciantes.
5	Personal incompleto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de personal para mantenimiento, recepciones y construcciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar personal para el mantenimiento de recepciones y construcciones
6	Servicios municipales Incompletos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de instrumentos adecuados para el registro y control de usuarios 2. Falta de una oficina de atención al cliente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar instrumentos para usuarios 2. Gestionar para crear una oficina de Atención al cliente.

No.	INDICADORES	PROBLEMAS							
		1		2		3		4	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	¿Facilidad de solución?	X			X		X		X
2	¿Implica beneficios?		X		X		X		X

3	¿Cuenta con apoyo?	X			X		X		X
4	¿Es de pronta solución?	X			X		X		X
5	¿Cuenta con tiempo disponible?	X		X			X		X
6	¿Se cuenta con los insumos necesarios?	X			X		X		X
7	¿Responde a las políticas Institucionales?	X			X		x		X
8	¿Estratégicamente conveniente?	X			X	X			X
9	¿Está plenamente delimitado?	X			X		X		X
10	¿Las opciones de solución son factibles?	X			X		X		X
11	¿Se le puede dar seguimiento?	X		X		X			X
12	¿Es de beneficio colectivo?	X			X		X		X
13	¿La sostenibilidad es posible?		x		X		X		X
14	¿Conserva el medio ambiente?	X			X		X		X
15	¿Da solución definitivamente?		x		X		X		X
16	¿Existe apoyo institucional?	X		X			X		X
	TOTAL	14	02	04	12	03	13	00	18

1.5 Datos de la institución patrocinada.

1.5.1 Nombre de la institución

Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina

1.5.2 Tipo de Institución:

Oficial Educativa.

1.5.3 Ubicación geográfica

El establecimiento es una institución educativa ubicada en el área urbana del municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, con un área de extensión de 2,275.34 mts² distribuida en área de patio para receso 157.92 mts² una cancha de basquetbol de 121.68 mts², con 11 aulas disponibles y 6 más en construcción, cuenta con personal administrativo, de servicio y docente; distribuidos así 1 director con grado, una subdirectora con grado, 4 docentes sin cargo administrativos presupuestados 3 docentes por contrato de educación primaria 2 docentes presupuestados nivel preprimaria anexo al nivel primario.

Para llegar al establecimiento existen carretera adoquinada o pavimentada; el transporte de la cabecera departamental al municipio es frecuente, existen buses y microbuses como también motos, moto taxis, el municipio de la cabecera departamental está a 60 kilómetros, su clima es frío, su terreno es quebrado su altitud SNM es de 1200 metros (Rafael 2013 pág. 10 Proyecto Inductivo Institucional)

1.5.4 Visión

Somos una institución innovadora para formar ciudadanos competentes y eficientes que respondan a las necesidades personales y sociales en el futuro (Rafael 2013 pág. 12 Proyecto Inductivo Institucional)

1.5.5. Misión

Somos un centro educativo con trayectoria en la formación de educandos basados en una metodología innovadora científica para el fortalecimiento de una educación de calidad (Rafael 2013 pág. 12 Proyecto Educativo Institucional)

1.5.6 Políticas

- ✓ Fortalecimiento de los valores del respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros para la convivencia democrática, la cultura de paz y la construcción ciudadana.

- ✓ Impulso al desarrollo de cada pueblo y comunidad lingüística privilegiando las relaciones interculturales
- ✓ Promoción del bilingüismo y del multilingüismo a favor del diálogo intercultural.
- ✓ Fomento de la igualdad de oportunidades de las personas y de los pueblos en faces de la formación para la productividad y laboriosidad.
- ✓ Impulso al desarrollo de la ciencia, la tecnología y en la calidad educativa.
- ✓ El fortalecimiento de la descentralización curricular.
- ✓ Atención a la población con necesidades educativas especiales.

1.5.7 Objetivos

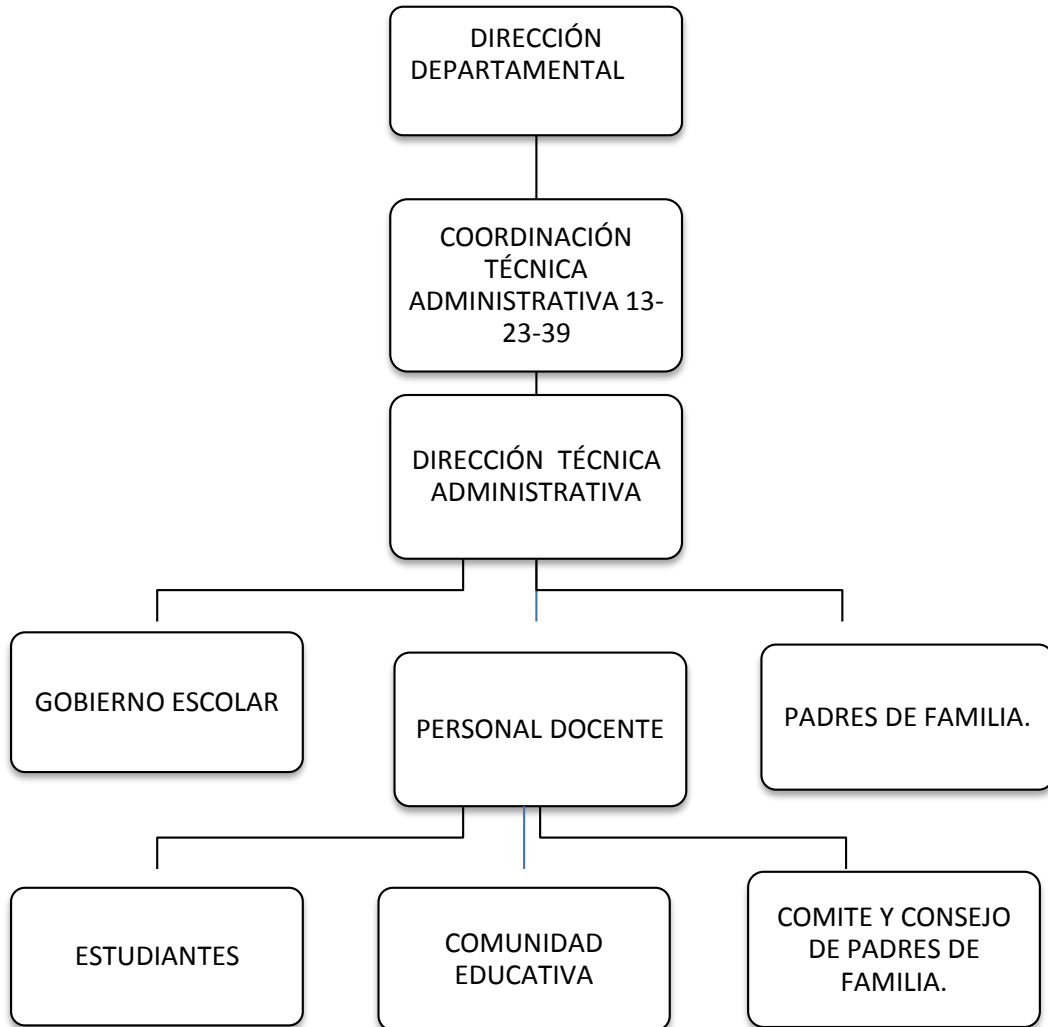
1. Reflejar y responder a las características, necesidades y aspiraciones de un país multicultural, multilingüe y multiétnico, fortaleciendo y enriqueciendo en identidad personal y las de sus pueblos, como sustento de la unidad de la diversidad.
2. Promover una sólida formación técnica, científica y humanística como base fundamental para la realización personal, el desempeño en el trabajo productivo, el desarrollo de cada pueblo y el desarrollo nacional.
3. Contribuir a la sistematización de la transmisión oral de las culturas de la nación como base para el fortalecimiento endógeno, que favorezca el crecimiento propio y el logro de relaciones exógenas positivas y provechosas.
4. Fomentar y desarrollar los valores, las actitudes de pluralismo y de respeto a la vida, a las personas y a los pueblos con sus diferencias individuales, sociales, culturales, ideológicas, religiosas y políticas.

1.5.8 Metas.

- Mejorar la calidad educativa
- Formar ciudadanos capaces y competitivos.
- Ejecutar actividades beneficiosas para el estudiante.

- Aumentar la cobertura estudiantil.
- Lograr una promoción enfocada según el CNB

1.5.9 Organigrama de la institución patrocinada EOUM JM. San Juan Ixcoy



Comentario: El organigrama es la estructura de cómo se efectúan las interrelaciones

Fuente: Proyecto educativo institucional para las distintas funciones del plante educativo.

1.5.10 Recursos humanos.

No.	CARGO	HOMBRE	MUJER	TOTAL
1	Director Técnico administrativo	1		1
2	Subdirectora		1	1
3	Personal docente titulado	4	5	9
4	Personal practicantes	2	3	5
5	Personal de servicio		1	1
6	Comité de padres de familia	2	3	5
7	Consejo de padres de familia	2	4	6
8	Gobierno escolar	2	3	5
	TOTAL	13	20	33

Recursos Materiales.

- Computadora.
- Impresora.
- Escobas.
- Trapeadores.
- Material didáctico.
- Textos (Matemáticas, idioma español, ciencias naturales, ciencias sociales)
- Laminas.
- Papel.
- Edificio escolar.
- Marcadores para pizarrón

Mobiliario

- Librerías.
- Pizarrones.
- Escritorios.
- Pupitres
- Escritorio para cátedras
- Escritorios para computadora.

Financieros.

La institución Educativa obtiene recursos económicos del Ministerio de Educación para cubrir los distintos programas educativos como: Útiles Escolares,

Refacción Escolar, gratuidad, Valija Didáctica. El proyecto de infraestructura de 6 aulas es financiado por la municipalidad.

1.6 Listado de carencias.

- ✓ Falta de protección del medio ambiente en relación con el trabajo.
- ✓ Falta salubridad en el medio ambiente de labores
- ✓ Hábitos incorrectos de depositar basura en instituciones.
- ✓ No existen suficientes depósitos para depositar basura en lugares públicos.
- ✓ Desconocimiento en la población para prevenir la contaminación.
- ✓ Existen funciones administrativas que imposibilitan la atención ambiental.
- ✓ El trabajo administrativo se enfoca y se descuida el campo.
- ✓ Existen plazas vacantes que no se cubren por falta de recursos económicos.
- ✓ Faltan más capacitaciones para fortalecer las relaciones humanas.
- ✓ Los recursos financieros son fuente fundamental para logro de proyectos.
- ✓ Insuficiente territorio para realización de proyectos.
- ✓ Existen disputa por tenencia de tierra.

1.7 Análisis y Priorización de problemas.

NO.	PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1	Contaminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existen recursos para la reforestación 2. Falta de sistema para contrarrestar la contaminación ambiental. 3. Falta lugar adecuado para depositar la basura. 4. Falta perfil como encarar la contaminación ambiental. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protección al medio ambiental por medio de publicidad. 2. Planificación de actividades favorables al medio ambiente. 3. Establecer un lugar para depositar la basura donde no contamine.

2	Erosión de suelos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de flora en el establecimiento educativo. 2. Falta de tiempo para atender al 100% la temática relacionada al mejoramiento del medio ambiente 3. Falta de políticas para fomentar y cuidar el medio ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siembra de flores. 2. Siembra de árboles 3. Organización del tiempo.
3	Presupuesto insuficiente..	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escaso material didáctico específico a dirección escolar. 2. Falta de otros ambientes como comedor, gimnasio, salón de usos múltiples, cancha de fútbol. 3. Asistencia de servicio telefónico de dirección escolar y personal docente. 4. No existe liberación al director y subdirector 5. Falta de carteleros para informativos 6. Falta de material didáctico 7. Falta de formularios para las comunicaciones escritas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión ante instituciones 2. Elaboración de solicitudes. 3. Entrega de solicitudes a instituciones que colaboren. 4. Gestión de aumento de presupuesto del ciclo escolar. 5. Convocar a los padres de familia en asamblea por medio del comité.
4	Incumplimiento de política educativa ministerial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe liberación del cargo docente al director y subdirector. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión de personal durante autoridades del MINEDUC.
5	Inexistencia de organizaciones de la niñez.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de organizaciones, de clubes de la niñez. 2. Falta de protección. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientización a la población de la importancia de la niñez. 2. Fomentar la importancia de las organizaciones a favor de la niñez. 3. Establecer sede para la organización de la niñez.

No	INDICADORES	Problema 1		Problema 2		Problema 3		Problema 4		Problema 5	
		si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no
1.	¿Fácil de solucionar?	X			x		X		X		X
2.	¿Implica beneficios?	X		x		x			X		X
3.	¿Se cuenta con apoyo?	X			X		X		x		X
4.	¿Es de pronta solución?	X			X		X		x		X
5.	¿Se cuenta con tiempo disponible?	X		x			X		X		X
6.	¿Se cuenta con los insumos necesarios?	X			X		X		x		X
7.	¿Responde a las políticas institucionales?	X			X		X		x		X
8.	¿Es estratégicamente conveniente?	X			X	x			X		X
9.	¿Está plenamente delimitado?	X			X		X		X		X
10	¿Las opciones de solución son factibles?	X			X		X		X		X
11	¿Se le puede dar seguimiento?	X			X		X		x		X
12	¿Es de beneficio colectivo?	X			X	x			X		X
13.	¿La sostenibilidad es posible?		x		X		X		x		X

14.	¿Conserva el medio ambiente?	X			X		X		x		X
15.	¿Da solución definitivamente?		x		X		X		x		X

1.8. Análisis de Viabilidad y factibilidad

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		si	No	Si	no
1.	¿Se cuenta con los recursos financieros básicamente?	X		X	
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X
3.	¿El proyecto se efectuará con fondos propios.		X		X
4.	¿Se cuenta con financiamiento extra para imprevistos?		X		X
5.	¿Los recursos financieros están debidamente calculados para el proyecto?	X		X	
6.	¿Las fuentes financieras son de la institución patrocinante?	X		X	
Administrativo legal					
7.	¿Se cuenta con la autorización legal para la ejecución del proyecto?	X		X	
8.	¿Se cuenta con estudio de impacto ambiental?	X		X	
9.	¿Se diseñaron controles para la ejecución del proyecto?	X		X	
10.	¿El proyecto cuenta con los insumos necesarios para ser ejecutado?	X		X	
11.	¿Se cuenta con la tecnología adecuada para el proyecto?	X		X	
12.	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X	
13.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	

Mercado					
14.	¿El proyecto tiene aceptación en el casco urbano del municipio?	X		X	
15.	¿El proyecto satisface las necesidades en el área urbana?	X		X	
16.	¿El proyecto es accesible a la población?	X		X	
17.	¿Se cuenta con el personal capacitado?	X		X	
Político					
18.	¿El Epesista será responsable del proyecto?	X		X	
19.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
Cultural					
20.	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la comunidad?	X		X	
21.	El proyecto responde a las expectativas de la población?	X		X	
22.	El proyecto responde al aspecto religioso?	X		X	
23.	El proyecto impulsa la equidad de género?.	X		X	
SOCIAL					
24.	El proyecto da oportunidad de conflicto social?		X		X
25.	El proyecto beneficia a la mayoría de la población estudiantil?	X		X	
26.	El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
27.	El proyecto toma en cuenta las clases sociales?		X		X

1.9 Problema Seleccionado:

Contaminación

1.10 Solución propuesta como viable factible:

Guía de Orientación Sobre Educación Ambiental dirigido a la comunidad Educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango.

Capitulo II Perfil del proyecto

2.1 Aspectos generales del proyecto.

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía de Orientación Sobre Educación Ambiental dirigido a la comunidad Educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango.

2.1.2 Problema

Contaminación

2.1.3 Localización del proyecto.

Escuela Oficial Urbana Mixta J.M.

San Juan Ixcoy – Huehuetenango.

2.1.4 Unidad Ejecutora.

- ✓ FAHUSAC Facultad de Humanidades, Huehuetenango
- ✓ Epesista de la facultad de humanidades FAHUSAC
Sección Huehuetenango
- ✓ Municipalidad de San Juan Ixcoy, Huehuetenango.
- ✓ Casa Comercial el hierro artístico.

2.1.5 Tipo de proyecto

Servicios Educativos y extensión

2.2. Descripción del proyecto.

La actividad consiste en capacitaciones de fortalecimiento y orientación de medio ambiente a estudiantes, padres de familia, comité de padres de familia, director, docentes y gobierno escolar, así mismo se realizó plantación de árboles, y campaña de limpieza en la escuela Oficial Mixta Jornada Matutina del Municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango

2.3 Justificación:

El principal objetivo de este trabajo es concientizar a nuestra niñez y población para recuperar y conservar las áreas verdes libres de la contaminación; pero requiere de recursos humanos, económicos y materiales para efectuar el trabajo; cada día la acumulación de desechos tóxicos en nuestro camino, en el área de trabajo; en las vías de transporte son en mayor cantidad por lo que se necesita una comunicación más efectiva.

La causa del descontrol ecológico es la poca fuerza de voluntad que poseemos los pobladores del planeta tierra, la incorrecta actitud que estamos heredando a nuestra familia, sin pensar que un día pudiera desaparecer toda la vegetación, el agua y oxígeno que actualmente poseemos y que son nuestros elementos indispensables para conservar la vida, regalo de Dios.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 Objetivo general:

Contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela Oficial Urbana mixta jornada matutina del municipio de San Juan Ixcoy departamento de Huehuetenango

2.4.2 Específicos:

- ✓ Fortalecer el proceso de educación ambiental en la escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy departamento de Huehuetenango.
- ✓ Concientizar a docentes, padres de familia y alumnos, comunitarios en la educación ambiental.
- ✓ Involucrar a la población estudiantil en la protección del medio ambiente
- ✓ Inculcar el respeto por la madre tierra como parte de nuestra cultura.

2.5 Metas:

- ✓ Fomentar en el 100 por ciento la educación ambiental en el plantel educativo
- ✓ 100 estudiantes capacitados sobre el medio ambiente en la comunidad educativa
- ✓ 12 docentes orientados en el tema de medio ambiente en el centro educativo
- ✓ 200 padres de familia orientados en el tema de medio ambiente en la comunidad
- ✓ Contribuir a la construcción del edificio FHAUSAC sección Huehuetenango.

2.6 Beneficiarios:

2.6.1. Directos.

Los docentes, padres de familia y estudiantes de la escuela Oficial Urbana Mixta JM de San Juan Ixcoy – Huehuetenango.

2.6.2 Indirectos:

La comunidad de la cabecera municipal de San Juan Ixcoy, específicamente estudiantes y vecinos como visitantes trabajadores en el municipio de organizaciones. COCODES, consejo de padres de familia, comité de padres de familia.

2.7 Fuentes de financiamiento.

Recursos Humanos Servicio Profesionales		Recursos Materiales Insumos y Servicios	COSTO		
NO.	Actividad	Donante	CANTIDA D	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Gastos por elaboración de documentación	El hierro Artístico	8	Q.10.00	80.00
2	Fotocopias diversas	Municipalidad	100	Q. 0.25	25.00
3	Resma de hojas papel carta	El hierro artístico	1	Q.40.00	40.00
4	Cartuchos de tinta	Municipalidad	2	Q.150.00	300.00
5	Azadones	Municipalidad	2	Q.125.00	250.00
6	Machetes	Municipalidad	2	Q.100.00	200.00
7	Palas	Municipalidad	2	Q.75.00	150.00
8	Sacos	Municipalidad	10	Q.1.00	10.00
9	Escobas	El hierro artístico	2	Q.14.00	28.00

10	Depósitos para basura	Municipalidad	10	Q.25.00	250.00
11	Recargas para comunicación	Municipalidad	10	Q.25.00	250.00
12	Refacción a 3 capacitadores	El hierro artístico	3	Q15.00	45.00
13	Almuerzos a capacitadores	Municipalidad	3	Q.20.00	60.00
14	Refacción a estudiantes	Municipalidad	2	Q.40.00	Q.80.00
14	Fotografías diversas.	El hierro artístico	20	Q.5.00	100.00
15	Alquiler de cañonera	Municipalidad	3	Q. 75.00	225.00
Total.					Q.2,093.00

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Gastos por elaboración de documentación	8	Q.10.00	80.00

2	Fotocopias diversas	100	Q. 0.25	25.00
3	Resma de hojas papel carta	1	Q.40.00	40.00
4	Cartuchos de tinta	2	Q.150.00	300.00
5	Azadones	2	Q.125.00	250.00
6	Machetes	2	Q.100.00	200.00
7	Palas	2	Q.75.00	150.00
8	Sacos	10	Q.1.00	10.00
9	Escobas	2	Q.14.00	28.00
10	Depósitos para basura	10	Q.25.00	250.00
11	Recargas para comunicación	10	Q.25.00	250.00
12	Refacción a 3 capacitadores	3	Q15.00	45.00
13	Almuerzos a capacitadores	3	Q.20.00	60.00
14	Refacción a estudiantes	2	Q.40.00	Q.80.00
15	Fotografías diversas.	20	Q.5.00	100.00
16	Alquiler de cañonera	3	Q. 75.00	225.00
Total.				Q. 2,093.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto.

ACTIVIDADES	A E	ABRIL		MAYO					JUNIO			JULIO		
		14	18	5	6	7	8	9	2 al 6			8	9	10
Planificación de las actividades.	AE	■	■											
Organización de actividades	AE	■	■											
Selección de temas	AE			■										
Elaboración de material del Medio Ambiente.	AE				■	■	■	■	■					
charlas, conferencias con estudiantes del nivel primario, básico	AE									■	■	■		
Jornada de Limpieza ambiental	AE												■	
Siembra de árboles en establecimientos	AE													■
Trabajo de conservación de suelos	AE													■
Elaboración de depósitos para basura	AE													■
Elaboración de trifoliales	AE													■
Capacitaciones a estudiantes del M.A.	AE													■
Evaluación de las diferentes actividades	AE													■

2.9 Recursos (Humanos, físicos, materiales y financieros)

2.9.1 Recursos Humanos

- Asesor-Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Epesista del Ejercicio Profesional Supervisado.

- Miembros de la Corporación municipal de San Juan Ixcoy
- Técnico Forestal municipal de San Juan Ixcoy
- Director del establecimiento educativo.
- Integrantes del personal docente de la escuela.
- Estudiantes del nivel primario de la escuela
- Colaboración de Estudiantes del nivel medio
- Pilotos

2.9.2 Recursos materiales

- ✓ Guía para la elaboración de EPS.
- ✓ Computadora
- ✓ Cartuchos de tinta para impresora.
- ✓ Cañonera
- ✓ Cámara de fotografías.
- ✓ Servicio de internet.
- ✓ Fotocopiadora.
- ✓ Memoria USB
- ✓ Impresora
- ✓ Celular
- ✓ Vehículos pickup para viaje de arbolitos.
- ✓ Pilonos de arbolitos.
- ✓ Camión recolector de basura.
- ✓ Sacos para basura.

2.9.3 Recursos físicos

- Aulas del establecimiento educativo.
- Mobiliario escolar para los participantes.
- Oficina de la dirección del centro educativo.
- Oficina Forestal municipal de San Juan Ixcoy
- Edificio de Municipalidad de San Juan Ixcoy

2.9.4 Recursos financieros

No.	Descripción	Cantidad
1	Apoyo económico de la municipalidad	Q.1,800.00
2	El hierro Artístico	Q. 293.00
	Total	Q.2,093.00

CAPITULO III DE EJECUCION DEL PROYECTO.

3.1 Actividades y resultados

No.	ACTIVIDADES	FECHA	RESULTADOS
01	Entrega de solicitud a municipalidad.	02-01-2014	Aceptación y apoyo de parte de la institución
02	Reunión con maestros, directores, padres de familia	03-01-2014	Comunidad beneficiada motivada e involucrada en actividades del proyecto del medio ambiente.
03	Reunión con comité de padres de familia, COCODE	06-01-2014	Líderes comunitarios interesados en el proyecto forestal.
04	Presentación de proyecto a la comunidad educativa.	09-01-2014	Líderes interesados en la participación comunal.
05	Proceso del diagnóstico institucional de comunidad patrocinante beneficiada.	10-01-2014 al 04-02-2014	Obtención de información con colaboración de instituciones involucradas.

06	Elaboración de informe de diagnostico	05-02-2014	Apoyo en recorrido de las instalaciones de la institución.
07	Tramite en instituciones para orientación técnica en capacitación a estudiantes.	06-02-2014	Obtención de apoyo para realización de capacitación con estudiantes
08	Realización de capacitaciones por técnicos para estudiantes y líderes comunitarios.	07-02-2014	Contribuir al mejoramiento del medio ambiente
09	Entrega de solicitudes para segundo taller a estudiantes y comunitarios	10-02-2014	Concientización de la importancia del cuidado del medio ambiente
10	Jornada de limpieza de centros educativos y sus alrededores	24-04-2014	Centros educativos más higiénicos
11	Limpieza de rio que recorre el centro del municipio de San Juan Ixcoy.	11-03-2014	Contar con ríos más limpios
12	Celebración de 2do. Taller referente a medio ambiente.	24-03-2014	Contar con personas más capacitadas, con tema del medio ambiente.
13	Elaboración de guía ambiental.	01-04-2014	Material de apoyo en materia del medio ambiente.
14	Convivio con autoridades y participantes.	15-04-2014	Estrechar lazos de amistad y análisis de proyecto
15	Elaboración de guía para medio ambiente	02-05.2014	Tener un lugar propio
16	Realización de ahoyados para la siembra de pilones	02-05-2014	Tener una certeza de recibimiento de la plantación

17	Transporte de abono orgánico para la siembra de árboles	07-05-2014	Buen procedimiento para el desarrollo de los árboles
18	Depósito de abono en los hoyos para siembra de arbolitos	22-05-2014	Un desarrollo permanente durante el crecimiento.
19	Transportar los pilones al lugar de siembra	27-06-2014	Tener las plantas e lugar adecuado
20	Siembra de los pilones en lugar correspondiente	08-07-2014	Contribuir al mejoramiento del medio ambiente
21	Adquisición de materiales para circulación	11-07-2014	
22	Circulación de terreno para protección de la siembra.	15-07-2014	Contribuir con el mejoramiento del medio ambiente.
23	Evaluación de la fase de ejecución	17-07-2014	Fase concluida
24	Clausura del proyecto	21-07-2014	Proyecto entregado
25	Elaboración de informe de la ejecución	22,23,24,25,29-30,31-07-2014	Detectar deficiencia para el mejoramiento.

3.2 Productos y Logros.

No.	Productos	Logros
1.	50 Estudiantes del nivel primario 50 Estudiantes del nivel medio ciclo básico, capacitados	100% de participación de los alumnos capacitados en la protección del medio ambiente.
2.	1000 arbolitos sembrados en 3 establecimientos educativos y alrededores	100% de reforestación en áreas planificadas.
3.	Campaña de limpieza en centros educativos de la cabecera municipal	100% de participación de instituciones educativas, de salud, municipalidad y autoridades del COCODE
4.	Técnicos especializados en temas ambientales	100% de trabajo ejecutado con asesoría técnica y acompañamiento de personas encargadas
5.	Directores, diez docentes de establecimientos decididos en la participación de reforestación	Se logró el 100% de participación de los directores, estudiantes, COCODES en la ejecución de la reforestación
6	Recaudación de dos mil noventa y tres quetzales para la ejecución del proyecto	Proyecto ejecutado con una cantidad moderada.

Universidad de San Carlos de Guatemala

1

Facultad de Humanidades

Sección Huehuetenango

Departamento de pedagogía

Asesor: Lic. Hugo Mendoza Vásquez

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



Institución: Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina, San Juan Ixcoy, Huehuetenango

Guía de Orientación Sobre Educación Ambiental dirigido a la comunidad Educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango.

Epesista: Fredy Orlando de León González

Guatemala, septiembre de 2015

	2
Caratula	1
Índice	2
Introducción	i
Capítulo I El medio ambiente	4
Componentes del medio ambiente	5
Los diferentes tipos ambientales	10
Capitulo II EL sistema climático, estaciones del año. y la atmosfera	14
Los componentes climáticos	14
Las Estaciones del Año	15
La atmosfera.	18
Capitulo III La destrucción del medio ambiente	19
Factores que produce la destrucción del medio ambiente	20
La basura	20
Insecticidas	24
Actividad minera	26
Las fábricas y la contaminación	26
La contaminación	28
Tipos de contaminación	28
La deforestación y causas de esta	34
Capítulo IV Soluciones contra la destrucción del medio ambiente	37
Ley de educación ambiental	42
La reforestación	43
como Plantar un árbol	44
El reciclaje	49
Beneficios al saneamiento demedio ambiente.	51

INTRODUCCIÓN

La presente Guía de Orientación Sobre Educación Ambiental dirigido a la comunidad Educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, se enfoca en lo teórico y práctico con el objetivo de colaborar en la capacitación de los estudiantes que se educan en la escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina del municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, por medio del proceso de enseñanza-Aprendizaje en el área de ciencias Naturales y Tecnología para estudiantes de 4to. Grado sección A.

Esta guía cuenta con apoyo del Personal Técnico Docente, Padres de familia quienes se suman con el objetivo de contar con orientación diferente a la protección y mejoramiento del medio ambiente, basado en la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente decreto No. 68-86 – del 5 de diciembre de 1986.

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, está formado por el suelo, el aire, plantas y animales. Producto del asentamiento del hombre y de sus actividades producidas; el medio ambiente se contamina, lo que es peligroso para nuestra salud. También existen elementos de naturaleza biológica porque uno sabe que algunos componentes del medio tienen vida y sociocultural quiere decir que incluye aquellas cosas que son producto del hombre, por ejemplo las ciudades son resultado de la sociedad humana y forman parte del ambiente; La cultura del pueblo también, sus costumbres, algunos creen que el medio ambiente es únicamente naturaleza pero no, el hombre también forma parte y ¿qué parte?, somos un componente muy importante porque podemos transformarlo más que cualquier otro ser del planeta y por ello tenemos una responsabilidad superior.

En nuestras manos está que lo podemos mejorar o seguir destruyendo.



Capítulo I El medio ambiente

El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, a corto o largo plazo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

Comprende el conjunto de valores sociales y culturales existentes en un lugar y 5 en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y generaciones futuras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

Componentes del medio ambiente

Abióticos:(Energía solar, suelo, agua y aire) La noción de abiótico se utiliza en el ámbito de la biología para hacer mención al medio que, por sus características, no puede albergar ninguna forma de vida. El término permite nombrar a aquello que se opone a lo biótico y a lo que no puede incluirse dentro del grupo de los seres vivos ni de sus productos. Cabe señalar que la letra a delante de una palabra indica negación y, como el término biótico define la presencia vida, abiótico hace referencia a lo opuesto. Diversos elementos químicos y físicos del entorno hacen que surjan los factores abióticos Los componentes abióticos, por otra parte, se encargan de la configuración del denominado biotopo(bios = vida y topos = lugar), espacio con las condiciones favorables para el desarrollo de la vida; recibe también el nombre de hábitat.

En cambio, los componentes bióticos dan lugar a la biocenosis, agrupación de diversas especies que comparten la vida en un mismo espacio o hábitat, mientras que los bióticos nacen de los organismos vivientes y de sus creaciones. Esto quiere decir que el sol, el aire y el agua, entre otros, pertenecen al primer grupo.

Lo importante es tener en cuenta que los factores bióticos se relacionan con los abióticos para poder subsistir, por ejemplo: una oveja (biótico) necesita aire (abiótico) y agua (abiótico), entre muchas otras cosas, para vivir. Un vegetal, por su parte, también necesita del aire para desarrollar la fotosíntesis del agua y del suelo con diversos nutrientes.



Los seres bióticos son los seres vivos de un ecosistema, las relaciones entre ellos, lo cual determinan su existencia. Los factores bióticos son la flora, la fauna, los seres humanos, entre otros.

Los seres bióticos se clasifican en: Productores o autótrofos siendo organismos que producen su propio alimento a partir de sustancias inorgánicas, consumidores o heterótrofos se caracterizan porque son organismos incapaces de producir sus propios alimentos, los ingiere ya elaborados y, por último, descomponedores son aquellos organismos que se alimentan de materia orgánica descompuesta como los hongos.

A su vez, los factores bióticos se dividen en: Individuo es cada organismo del ecosistema, población se refiere al conjunto de individuos de un lugar y comunidad se caracteriza por las diferentes interacciones entre diferentes poblaciones..

Asimismo, existen diversos elementos que pueden modificar los elementos bióticos como: el clima, la existencia de una nueva especie, la actividad humana debido a la práctica de la deforestación, industrialización, contaminación, entre otros.

El recurso tierra – suelo

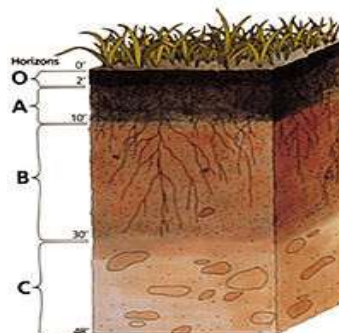
Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

Los suelos son sistemas complejos donde ocurren una vasta gama de procesos físicos y biológicos que se ven reflejados en la gran variedad de suelos existentes en la tierra.

Esquema del suelo:

O - Materia orgánica

A - Suelo



C - Material parental

La tierra es nuestra madre ya que nos proporciona todo lo que necesitamos para vivir; alimentos, medicinas naturales, madera y materiales para construir nuestras casa. El suelo: Es la capa de tierra donde vivimos las personas, animales y plantas, ésta superficie se debe mantener firme, sin contaminación para evitar daños en ella.

La tierra se Empobrece: La tierra se va empobreciendo debido a varias razones

- a) Erosión: Pérdida del suelo y sus nutrientes por la acción del agua y el viento.
- b) El uso de plaguicidas: Productos químicos que se usan para matar plagas de animales y plantas.
- c) Uso de fertilizantes químicos: Abonos que se usan en la agricultura porque no se degradan.
- d) Monocultivos: Cuando se practica un solo cultivo en el mismo terreno año con año, a la tierra se le agota los nutrientes, esto se debe a que el cultivo necesita los mismos nutrientes del suelo y se agotan.
- e) La deforestación: La constante falta de árboles hace que la tierra se erosione y se convierta infértil, provocando inundaciones y sequías.
- f) La ganadería: El constante pastoreo también empobrece a la tierra y la puede dejar pobre de vegetación.
- g) La roza: La quema de los bosques para poder cultivar hace que el suelo se quede sin sus respectivos nutrientes.

➤ **Agua:**

El agua pura es un líquido inodoro e insípido, tiene un matiz azul, que sólo puede detectarse en capas de gran profundidad. A la presión atmosférica (760 mm de mercurio), el punto de congelación del agua es de 0° C y su punto de ebullición de 100° C. El agua alcanza su densidad máxima a una temperatura de 4° C y se expande al congelarse, como muchos otros líquidos, el agua puede existir en estado sobre enfriado, es decir, que puede permanecer en estado líquido aunque su temperatura esté por debajo de su punto de congelación; se puede enfriar fácilmente a unos -25° C sin que se congele.

El agua es fuente de vida, toda la vida depende del agua. El agua constituye un 70% de nuestro peso corporal. Necesitamos agua para respirar, para lubricar los ojos, para desintoxicar nuestros cuerpos y mantener constante su temperatura. Por eso, aunque un ser humano puede vivir por más de dos semanas sin comer, puede sobrevivir solamente tres o cuatro días sin tomar agua. Las plantas serían incapaces de producir su alimento y de crecer sin el agua.

El agua es el principal e imprescindible componente del cuerpo humano. El ser humano no puede estar sin beberla más de cinco o seis días exponiéndose al peligro. El cuerpo humano tiene un 75 % de agua al nacer y cerca del 60 % en la edad adulta. Aproximadamente el 60 % de este agua se encuentra en el interior de las células (agua intracelular). El resto (agua extracelular) es la que circula en la sangre y baña los tejidos.

En las reacciones de combustión de los nutrientes que tiene lugar en el interior de las células para obtener energía se producen pequeñas cantidades de agua. Esta formación de agua es mayor al oxidar las grasas - 1 gr. de agua por cada gr. de grasa -, que los almidones -0,6 gr. por gr., de almidón-. El agua producida en la respiración celular se llama agua metabólica, y es fundamental para los animales adaptados a condiciones desérticas. Si los camellos pueden aguantar meses sin beber es porque utilizan el agua producida al quemar la grasa acumulada en sus jorobas. En los seres humanos, la producción de agua metabólica con una dieta normal no pasa de los 0,3 litros al día.

**Todo ser viviente debe beber
agua para sobrevivir**



El aire es la mezcla gaseosa que forma la atmósfera terrestre. Más allá del vapor de agua que aparece en distintas proporciones, este fluido está compuesto por 78 partes de nitrógeno, 21 partes de oxígeno y una de argón y otros gases similares, junto a algunas centésimas de dióxido de carbono

➤ **Clima:**

El clima es el resultado de la interacción de diferentes factores atmosféricos, biofísicos y geográficos que pueden cambiar en el tiempo y el espacio. Estos factores pueden ser la temperatura, presión atmosférica, viento, humedad y lluvia. Así mismo, algunos factores biofísicos y geográficos pueden determinar el clima en diferentes partes del mundo, como por ejemplo: latitud, altitud, las masas de agua, la distancia al mar, el calor, las corrientes oceánicas, los ríos y la vegetación

Energía solar: Del total de la energía solar que llega en la tierra (1,94 calorías por centímetro cuadrado por minuto), casi 0,582 calorías son reflejadas hacia el espacio por el polvo y las nubes de la atmósfera terrestre, 0,388 calorías son absorbidas por las capas atmosféricas, y 0,97 calorías llegan a la superficie terrestre. Es un factor abiótico esencial del ecosistema, ya que constituye el suministro principal de energía para todos los organismos. Además la luz regula los ritmos bióticos de la mayor parte de las especies.

Este tipo de energía se manifiesta en 3 formas de radiación o longitudes de onda, que son:

Radiación Ultra violeta: Es una radiación electromagnética cuya longitud de onda está comprendida aproximadamente entre los 400 NM (4×10^{-7} m) y los 15 NM ($1,5 \times 10^{-8}$ m) Tiene un alto contenido de energía, ya que su longitud de onda es muy corta, porque de las ondas son absorbidas por la capa de ozono la cual beneficia a todos los seres vivos, ya si no fuera por la capa de ozono quedaríamos muy expuestos al sol.

➤ **La radiación infrarroja o radiación térmica:** Este tipo de radiación **10** electromagnética es de mayor longitud de onda que la luz visible, pero menor que las microondas. Su rango de longitudes de onda va desde unos 700 nanómetros hasta 1 milímetro: La radiación infrarroja es emitida por cualquier cuerpo cuya temperatura sea mayor que 0 Kelvin, es decir -273 grados Celsius (cero absoluto). Este tipo de energía es la responsable del calentamiento de la tierra, así como de elevar la temperatura de los organismos.

➤ **Luz visible:** Es una de las formas como se desplaza la energía, las ondas de luz son resultado de vibraciones de campos eléctricos y magnéticos; sin embargo, podemos percibir la luz directamente con nuestros ojos; y por la gran importancia que tiene para nosotros, elevados a la importancia de esta pequeña ventana en el espectro de rayos EM; que comprende la luz blanca del sol, lo cual al descomponerse forma los siete colores del arcoíris.

➤ **Los diferentes tipos ambientales**

Es importante saber que existen varios tipos de ambientes, un ambiente es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico en el que se relacionan (biotopo). Las características de cada ecosistema condicionan el tipo de vida que se desarrolla en cada entorno.

➤ **El ambiente vegetal**

Una unidad constituida por organismos, animales y vegetales que ocupan un ambiente físico dado. En él se producen interacciones múltiples de los organismos con los factores físicos del ambiente y entre los organismos mismos. Estas interacciones conducen a la organización del sistema, de modo que existe un flujo equilibrado de energía, agua y nutrientes (sales minerales). Las características físicas del sistema pueden definirse por los valores de precipitación, temperatura, radiación solar, vientos y propiedades del suelo. Estas características determinan primariamente el tipo de vegetación que allí se puede desarrollar.



El ambiente Glaciar

11

En las regiones de altas montañas donde una temperatura promedio baja el nivel se acumula y se transforma en hielo; por la gravitación el hielo se mueve hacia abajo. Durante este movimiento el glaciar erosiona las rocas del fondo. Estos trozos de rocas (hasta un tamaño de 10m) flotan con el hielo hasta abajo.



El ambiente Aéreo

Este tipo de ecosistema tiene la particularidad de ser de transición. Ningún ser vivo lo habita permanentemente, tienen que descender a la tierra para el descanso, alimentación o procreación, por lo que no resulta autosuficiente. A causa de esto, algunos lo ubican dentro del ecosistema terrestre.



El ambiente volcánico

Es el único medio para observar y estudiar los materiales líticos de origen magnético, que son el 80% de la corteza sólida. En la profundidad del manto terrestre, el magma bajo presión asciende, creando cámaras magmáticas dentro o por debajo de la corteza. Las grietas en las rocas de la corteza proporciona una salida para la intensa presión y tiene lugar la erupción, vapor de agua, humo, gases, rocas y lava son lanzados a la atmosfera.



El ambiente Montañoso

Los sistemas montañosos representan recursos importantes para el hombre (agua, recursos minerales, bosques, recursos turísticos) y son una parte fundamental del ambiente. Durante las últimas décadas se han presentado cambios en el paisaje montañoso natural y en el uso del suelo, que requieren de una investigación detallada y sofisticada para documentar la degradación o restauración naturales, el desarrollo positivo o negativo de la bio- y etno diversidad, los patrones de uso de suelo, los cambios en la percepción de la población y nuevas evaluaciones para un mayor desarrollo.

Parece que, por una parte, las montañas permanecen como regiones remotas con patrones de uso de suelo y estructuras sociales tradicionales pero que, por otra parte, están recibiendo una influencia cada vez mayor de las necesidades urbanas y de los cambios modernos en infraestructura de los que dependen pero que a la vez permiten innovaciones económicas. Estos procesos reflejan la influencia cada vez mayor de los desarrollos tecnológicos y sociales sobre el ambiente natural y humano, y que fomentan un trabajo de campo detallado



El ambiente Desértico

13

Son los desiertos que evocan en tierras áridas y deshabitadas donde el fenómeno de la vida resulta muy complicado. Pero la verdad es que se trata de ecosistemas con flora y fauna que cubren poco más de la quinta parte de la superficie terrestre del planeta.



Ambiente de aguas continentales

Las aguas continentales son cuerpos de agua permanentes que se encuentran sobre o debajo de la superficie de la tierra, alejados de las zonas costeras (excepto por las desembocaduras de los ríos y otras corrientes de agua). Además, son zonas cuyas propiedades y usos están dominados por los acontecimientos de condiciones de inundación, ya sean estos permanentes, estacionales o intermitentes.

Algunas aguas continentales son ríos, lagos, llanuras de inundación, reservas, humedales y sistemas salinos de interior.



Ambientes marinos

14

El biotopo marino o, en otras palabras, el ambiente o entorno en el cual se desenvuelven las especies marinas, recibe distintas denominaciones de acuerdo a la profundidad y la distancia que esté de la costa. Con relación a la profundidad, el océano se divide en la zona fática, que es aquella que permanece iluminada por el sol y que llega a alrededor de los doscientos metros de profundidad, y la zona afónica, que es oscura, porque no recibe los rayos solares. Se inicia en los doscientos metros de profundidad.



Capitulo II EL sistema climático, Estaciones del año y la atmosfera.

➤ Los componentes climáticos

Los elementos del clima son modificados por los factores del clima, modificaciones que finalmente serán las responsables de la caracterización climática de un lugar determinado. Entre los factores más relevantes están:

Temperatura.

La Temperatura es una propiedad de la materia que está relacionada con la sensación de calor o frío que se siente en contacto con ella. Cuando tocamos un cuerpo que está a menos temperatura que el nuestro sentimos una sensación de frío, y al revés de calor. Sin embargo, aunque tengan una estrecha relación, no debemos confundir la temperatura con el calor: cuando dos cuerpos, que se encuentran a

distinta temperatura, se ponen en contacto, se producen una transferencia de energía, en forma de calor, desde el cuerpo caliente al frío, esto ocurre hasta que las temperaturas de ambos cuerpos se igualan. En este sentido, la temperatura es un indicador de la dirección que toma la energía en su tránsito de unos cuerpos a otros. **15**

Latitud

El concepto de latitud se utiliza de manera frecuente en la geografía y la astronomía. Para la primera ciencia, permite identificar la distancia que separa a un punto de la superficie de la Tierra, calculada y expresada en grados sexagesimales de meridiano.

Altitud

Del latín altitud, altitud es la distancia vertical que existe entre un punto de la tierra y el nivel del mar. El término también se utiliza como sinónimo de altura en referencia a una distancia respecto a la tierra, a la región del aire a una cierta elevación sobre la superficie o a la dimensión de un cuerpo perpendicular a su base.

- **Las Estaciones del Año:** Las estaciones son los periodos del año en los que las condiciones climáticas imperantes se mantienen, en una determinada región, dentro de un cierto rango. Estos periodos son normalmente cuatro y duran aproximadamente tres meses y se denominan: primavera, verano, otoño e invierno. Las estaciones se deben a la inclinación del eje de giro de la Tierra respecto al plano de su órbita respecto al sol, que hace que algunas regiones reciban distinta cantidad de luz solar según la época del año, debido a la duración del día y con distinta intensidad según la inclinación del Sol sobre el horizonte (ya que la luz debe atravesar la atmósfera).
- **la nubosidad:** Cuando el cielo está cubierto de nubes, se dice que está nuboso. Esta condición tan frecuente se conoce como nubosidad e implica que el sol aparece oculto a la vista de un observador. Cabe recordar que una nube está formada por gotas de agua o por cristales de nieve que se encuentran en la atmósfera, al hablar de nubosidad, por lo tanto, se hace referencia a una fracción del cielo que aparece recubierta de nubes.



➤ **Humedad**

La palabra humedad, con origen en el vocablo latino humeditas, permite resaltar la condición de húmedo (es decir, que forma parte de la naturaleza del agua o que demuestra estar impregnado de ella u otro líquido). La humedad, por lo tanto, puede hacer mención al agua que se ha pegado a un objeto o que está vaporizada y combinada con el aire.

➤ **La atmosfera**

La atmósfera es la capa de gas que rodea a un cuerpo celeste. Los gases resultan atraídos por la gravedad del cuerpo, y se mantienen en ella si la gravedad es suficiente y la temperatura de la atmósfera es baja. Algunos planetas están formados principalmente por gases, por lo que tienen atmósferas muy profundas.

➤ **El oxígeno**

El oxígeno es el elemento químico de número atómico 8 que constituye cerca de la quinta parte del aire atmosférico terrestre en su forma molecular O_2 . En esta forma molecular que está compuesta por dos átomos de este elemento, el oxígeno es un gas. El oxígeno es un elemento clave de la química orgánica, al formar parte del agua (H_2O) de los óxidos, de los seres vivos y de casi todos los ácidos y sustancias orgánicas. Se trata de un gas incoloro, inodoro e insípido, que es muy reactivo y que resulta esencial para la respiración.



Presión Atmosférica

La presión atmosférica es la fuerza por unidad de superficie que ejerce el aire sobre la superficie terrestre.

La presión atmosférica en un punto coincide numéricamente con el peso de una columna estática de aire de sección recta unitaria que se extiende desde ese punto hasta el límite superior de la atmósfera. Como la densidad del aire disminuye conforme aumenta la altura, no se puede calcular ese peso a menos que seamos capaces de expresar la variación de la densidad del aire ρ en función de la altitud z o de la presión p . Por ello, no resulta fácil hacer un cálculo exacto de la presión atmosférica sobre un lugar de la superficie terrestre.

Además tanto la temperatura como la presión del aire están variando continuamente, en una escala temporal como espacial, dificultando el cálculo. Se puede obtener una medida de la presión atmosférica en un lugar determinado pero de ella no se pueden sacar muchas conclusiones; sin embargo, la variación de dicha presión a lo largo del tiempo, permite obtener una información útil que, unida a otros datos meteorológicos (temperatura atmosférica, humedad y vientos) puede dar una imagen bastante acertada del tiempo atmosférico en dicho lugar e incluso un pronóstico a corto plazo del mismo.

La presión atmosférica en un lugar determinado experimenta variaciones asociadas con los cambios meteorológicos. Por otra parte, en un lugar determinado, la presión atmosférica disminuye con la altitud, como se ha dicho. La presión atmosférica decrece a razón de 1 mph o Torr por cada 10 m de elevación en los

niveles próximos al del mar. En la práctica se utilizan unos instrumentos **18**
llamados altímetros, que son simples barómetros aneroides calibrados en alturas; estos instrumentos no son muy precisos.

La presión atmosférica también varía según la latitud. La menor presión atmosférica al nivel del mar se alcanza en las latitudes ecuatoriales. Ello se debe al abombamiento ecuatorial de la tierra: La litósfera está abultada en el ecuador terrestre, mientras que la hidrósfera está aún más abultada por lo que las costas de la zona ecuatorial se encuentran varios km más alejadas del centro de la tierra que en las zonas templadas y, especialmente, en las zonas polares. Y, debido a su menor densidad, la atmósfera está mucho más abultada en el ecuador terrestre que la hidrósfera, por lo que su espesor es mucho mayor que el que tiene en las zonas templadas y polares. Por ello, la zona ecuatorial es el dominio permanente de bajas presiones atmosféricas por razones dinámicas derivadas de la rotación terrestre. También por ello, la temperatura atmosférica disminuye un grado por cada 154 m de altitud, mientras que en la zona intertropical esta cifra alcanza unos 180 m de altitud.

La atmosfera

La atmósfera es una mezcla de nitrógeno (78%), oxígeno (21%), y otros gases (1%) que rodea la tierra, la atmósfera se va haciendo más delgada hasta que gradualmente alcanza el espacio. Se divide en cinco capas. La mayor parte de los estados del tiempo y nubes se encuentran en la primera capa.

La atmósfera es parte importante de lo que hace posible que la tierra sea habitable, bloquea y evita que algunos de los peligrosos rayos del sol lleguen a Tierra. Atrapa el calor, haciendo que la tierra tenga una temperatura agradable. Y el oxígeno dentro de nuestra atmósfera es esencial para la vida.

Durante el último siglo, los gases de efecto invernadero y otros contaminantes lanzados hacia la atmósfera, han estado causando grandes cambios como calentamiento del planeta, agujeros de ozono y lluvia ácida.

La destrucción del medio ambiente

Lastimosamente el hombre o más bien los seres humanos no han sabido utilizar y aprovechar al máximo y de manera positiva todos los recursos que posee la naturaleza, es por eso que hoy en día nos encontramos con una gran variedad de problemas que afectan cada uno de los ecosistemas que poseemos y a su vez generando una extinción de algunos animales y tipos de plantas.

El hombre como tal, produce una cantidad gigantesca de productos y desechos que son papel, vidrio, plástico, materia orgánica, materia fecal, disolventes, plaguicidas, residuos químicos o sustancias radioactivas, entre otros., estos afectan de un modo directo las características físicas y químicas del medio dejando así innumerables secuelas para seres vivos.

Nuestra tierra se desgasta, se degrada el aire, y se encuentran sucios los ríos y los mares hoy en día se han convertido en alcantarillas y coladeras. Por lo tanto el planeta está pasando por una crisis ambiental de proporciones nunca antes vistas. La explotación de los recursos naturales, su abuso incesante solo nos puede llevar hacia una sola dirección, el desastre ecológico de proporciones integrales de los cuales no podríamos escapar.

Uno de los aspectos que influyen en la destrucción de nuestro medio ambiente puede ser debido a los conflictos económicos de los países subdesarrollados y es el máximo responsable de los desgastes de tierras, el calentamiento global y la contaminación de la atmósfera. Los países ricos no prestan mucha atención a este tipo de problemáticas pero tarde o temprano, las secuelas de la degradación ambiental y los efectos de la desertificación y la sequía los alcanzarán a ellos igualmente. Los cambios climáticos, la contaminación de los mares y de la atmósfera, la de-forestación, la excesiva urbanización, el agotamiento de las fuentes de agua son otras de las características que irán acabando con la vida del planeta Tierra.



Factores que produce la destrucción del medio ambiente

❖ La basura

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado. No necesariamente debe ser odorífica, repugnante e indeseable; eso depende del origen y composición de ésta.

Normalmente se le coloca en lugares predestinados para la recolección siendo canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

La basura la podemos clasificar según su composición:

- **Residuo orgánico:** todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.
- **Residuo inorgánico:** todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.
- **Residuos peligrosos:** todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

La basura está formada por un conjunto de materiales heterogéneos. **21**

Casi la mitad de la basura está constituida por materiales no fermentables llamados inorgánicos, la mayor parte de los cuales son envases o embalajes. Dentro de los residuos inorgánicos encontramos: papel, cartón, plásticos, vidrios, textiles, chatarra y otros (materiales tóxicos derivados de productos de limpieza, pilas, etc.).

Gran parte de estos materiales se pueden reciclar y recuperar, volviendo después a incluirse en la cadena productiva y de consumo, ahorrando energía y materias primas, además de contribuir a la calidad ambiental. El resto de los materiales son los residuos orgánicos, que también se puede recuperar para devolvérsela a la tierra como abono y ayudando a mantener el nivel de fertilidad de la misma.

La materia orgánica: Más de la mitad de la basura son restos de comida. Esta materia constituye una fuente importante de abonos de alta calidad. Esto es importante puesto que además de eliminar más de la mitad de los residuos supone un importante aporte de nutrientes y fertilidad para los cultivos evitando el uso de abonos químicos que producen contaminación de las aguas.

La materia inorgánica:

- **El vidrio:** Los envases de vidrio se pueden recuperar, bien sea por uso de envases retornables o bien a partir de la recogida selectiva del vidrio para después reciclarlo. Así ahorramos materia prima y energía para elaboración, además de evitar el perjuicio que supone la acumulación del vidrio que no se recicla.
-
- **El papel:** No es basura. El reciclaje del papel es necesario ya que economiza grandes cantidades de energía, evita la contaminación del agua, evita el consumo de árboles y hace innecesarias las plantaciones de coníferas y eucaliptos. El uso de papel reciclado sin blanquear también reduciría las descargas de cloro, colorantes y aditivos en ríos, que causan mortalidad entre los peces y desequilibrio en los ecosistemas acuáticos.

- **La chatarra:** Constituye el 3% de la basura doméstica y procede 22
fundamentalmente de las latas de refrescos y conservas. Supone un perjuicio medioambiental por su largo tiempo de degradación. Además el reciclado de las latas abarata los costes de elaboración.
- **Los envoltorios y envases:** Aproximadamente es un 20% de lo que se compra se tira de inmediato por ser parte de los envases y embalajes. El sobre-empaquetamiento nos ocasiona aumento de los residuos y encarecimiento de los productos.
- **Los plásticos:** Constituyen el 9% de la basura. Tienen una vida muy larga y son un gran problema medioambiental ya que la mayoría no se degradan. Esta basura plástica es consumida por gran cantidad de fauna en vertederos y en medio acuático ocasionando muerte a peces, aves y animales, además del deterioro que supone. El futuro es el reciclado de este residuo.

Productos peligrosos:

Los productos de limpieza, pinturas, medicinas y pilas son altamente tóxicos. Estos productos necesitan una campaña de recogida específica que haga que no vayan a parar a vertederos incontrolados donde pueden provocar catástrofes medioambientales contaminando aguas y suelos. Las pilas son uno de los productos tóxicos más peligrosos por su contenido en mercurio y cadmio. Cuando las pilas se han agotado y se acumulan en vertederos o se incineran, el mercurio se deja escapar, y va tarde o temprano al agua. El mercurio es absorbido por el plancton y las algas, de éstas a los peces y de éstos al hombre. Una pila botón puede contaminar 600.000 l. de agua. Los medicamentos tienen componentes tóxicos que también se pueden filtrar en los vertederos y pasar al agua contaminándola.

Según su origen:

- **Residuo domiciliario:** basura proveniente de los hogares y/o comunidades.
- **Residuo industrial:** su origen es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima.

- **Residuo hospitalario:** desechos que son catalogados por lo general 23 como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos.
- **Residuo comercial:** provenientes de ferias, oficinas, tiendas, etc., y cuya composición es orgánica, tales como restos de frutas, verduras, cartones, papeles, etc.
- **Residuo urbano:** correspondiente a las poblaciones, como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible, etc.
- **Basura espacial:** satélites y demás artefactos de origen humano que estando en órbita terrestre ya han agotado su vida útil.
- **La contaminación del suelo** consiste en la acumulación de sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos.
- Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos que viven en él. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de su productividad.

Se habla de contaminación del suelo cuando se introducen sustancias o elementos de tipo sólido, líquido o gaseoso que ocasionan que se afecte la biota edáfica, las plantas, la vida animal y la salud humanoide.

El suelo generalmente se contamina de diversa formas: cuando se rompen tanques de almacenamiento subterráneo, cuando se aplican pesticidas, por filtraciones del alcantarillado y pozos ciegos, o por acumulación directa de productos industriales o radioactivos.

Los productos químicos más comunes incluyen derivados del petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados. Este fenómeno está estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de productos químicos. En lo concerniente a la contaminación de suelos su riesgo es primariamente de salud, de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable, la delimitación de las zonas contaminadas y la resultante limpieza de ésta son tareas que consumen mucho tiempo y dinero, requiriendo extensas habilidades de geología, hidrografía.

❖ **Insecticidas:** Se usan para exterminar plagas de insectos. Actúan sobre larvas, huevos o insectos adultos. Uno de los insecticidas más usados fue el DDT, que se caracteriza por ser muy rápido. Trabaja por contacto y es absorbido por la cutícula de los insectos, provocándoles la muerte. Este insecticida puede mantenerse por 10 años o más en los suelos y no se descompone. 24

Se ha demostrado que los insecticidas órgano clorados, como es el caso del DDT, se introducen en las cadenas alimenticias y se concentran en el tejido graso de los animales. Cuanto más alto se encuentre en la cadena —es decir, más lejos de los vegetales— más concentrados estará el insecticida. En todos los eslabones de la cadena, existirán dosis de insecticida en sus tejidos. Sin embargo, en el carnívoro de 2.º orden, el insecticida estará mucho más concentrado.

El problema de la contaminación por plaguicidas es cada vez más grave tanto por la cantidad y diversidad como por la resistencia a ellos que adquieren algunas especies, lo que ocasiona que se requiera cada vez mayor cantidad del plaguicida para obtener el efecto deseado en las plagas. Sin embargo, la flora y fauna oriundas son afectadas cada vez más destruyendo la diversidad natural de las regiones en que se usan.

Además pueden ser consumidos por el hombre a través de plantas y animales que consumen como alimento. Cuando estas sustancias son bioacumulables, el riesgo se amplifica al incrementarse las concentraciones de contaminantes a medida que ascendemos en la cadena trófica, en cuya cima se encuentra el hombre.

Los insecticidas pueden mantenerse 10 años o más en los suelos y no se descomponen. Se ha demostrado que los insecticidas órgano clorados, como es el caso del DDT, se introducen en las cadenas alimenticias y se concentran en el tejido graso de los animales. Cuanto más alto se encuentre en la cadena, es decir, más lejos de los vegetales- más concentrados estará el insecticida.

Aparte de los anteriores efectos comentados de forma general, hay 25 otros efectos inducidos por un suelo contaminado: Degradación paisajística: la presencia de vertidos y acumulación de residuos en lugares no acondicionados, generan una pérdida de calidad del paisaje, a la que se añadiría en los casos más graves el deterioro de la vegetación, el abandono de la actividad agropecuaria y la desaparición de la fauna. Pérdida de valor del suelo: económicamente, y sin considerar los costes de la recuperación de un suelo, la presencia de contaminantes en un área supone la desvalorización de la misma, derivada de las restricciones de usos que se impongan a este suelo, y por tanto, una pérdida económica para sus propietarios.

- Alteración de los ciclos biogeoquímicos.
- Contaminación de mantos freáticos.
- Interrupción de procesos biológicos.
- Los microbios pueden usarse en la descontaminación del suelo.

Existen otros insecticidas de gran peligro estos son:

Herbicidas: Son un tipo de compuesto químico que destruye la vegetación, ya que impiden el crecimiento de los vegetales en su etapa juvenil o bien ejercen una acción sobre el metabolismo de los vegetales adultos. Esto conlleva que las aves que se alimentan de la vegetación rociada con estos herbicidas se contaminen.

Fungicidas: Son plaguicidas que se usan para poder combatir el desarrollo de los hongos (Fito parásitos). Contienen los metales azufre y cobre.

Un suelo contaminado dificulta el desarrollo de la vida de la fauna, sin existir alimento ni agua limpia, las especies migran o sufren daños irremediables en su cadena de procreación. Con este proceso se sufre entonces lo que se llama “degradación paisajística” y por ende una “pérdida en el valor del suelo”, las actividades agropecuarias se detienen, la fauna desaparece y la tierra queda inútil.



❖ **Actividad minera**

La presencia de contaminantes en un suelo supone la existencia de potenciales efectos nocivos para el hombre, la fauna en general y la vegetación. Estos efectos tóxicos dependerán de las características toxicológicas de cada contaminante y de la concentración del mismo. La enorme variedad de sustancias contaminantes existentes implica un amplio espectro de afecciones toxicológicas cuya descripción no es objeto de este trabajo.

De forma general, la presencia de contaminantes en el suelo se refleja de forma directa sobre la vegetación induciendo su degradación, la reducción del número de especies presentes en ese suelo, y más frecuentemente la acumulación de contaminantes en las plantas, sin generar daños notables en éstas. En el hombre, los efectos se restringen a la ingestión y contacto dérmico, que en algunos casos ha desembocado en intoxicaciones por metales pesados y más fácilmente por compuestos orgánicos volátiles o semivolátiles.

Indirectamente, a través de la cadena trófica, la incidencia de un suelo contaminado puede ser más relevante. Absorbidos y acumulados por la vegetación, los contaminantes del suelo pasan a la fauna en dosis muy superiores a las que podrían hacerlo por ingestión de tierra.

❖ **Las fábricas y la contaminación**

La mayor parte de las industrias y de las fábricas que existen en el mundo generan grandes cantidades de humo y residuos sólidos que causan mucha

contaminación en el ambiente y estas en su mayoría utilizan chimeneas por **27** medio de las cuales se arrojan a la atmósfera los gases residuales; últimamente se han logrado fabricar para estas chimeneas algunos dispositivos o filtros que sirven para evitar la contaminación y que detienen la mayor parte de los productos contaminantes y los reciclan para ser utilizados nuevamente en la producción de otros productos.

Entendemos por contaminación industrial a la emisión de sustancias nocivas, tóxicas o peligrosas, directa o indirectamente de las instalaciones o procesos industriales al medio natural.

Estas emisiones pueden ser:

- Emisiones a la atmósfera
- Vertidos a las redes públicas de saneamiento
- Vertidos directos al suelo o a cauces de aguas superficiales
- Almacenamientos o disposición de residuos industriales
- Ruidos en el entorno

En estas emisiones quedan incluidas las que se derivan de los productos o subproductos que las industrias ponen en el mercado. Por ejemplo, la contaminación de dioxinas que pueden producir la combustión de productos de PVC en vertederos y por incineración, o la destrucción de la capa de ozono estratosférico por gases cloro-flúor carbonados (familia CFC).

Las industrias más contaminantes Son: la Industria pesada, La industria Metalurgia, La Industria Química.



La contaminación es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, o luz), o incluso genes. A veces el contaminante es una sustancia extraña, una forma de energía, o una sustancia natural.

Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana. La contaminación puede ser clasificada según el tipo de fuente de donde proviene, las cuales son: fuentes puntuales (aisladas y fáciles de identificar) y fuentes no puntuales (dispersas y difíciles de ubicar).

Contaminación ambiental

Significa todo cambio indeseable en algunas características del ambiente que afecta negativamente a todos los seres vivos del planeta. Estos cambios se generan en forma natural o por acción del ser humano.

Tipos de Contaminación

1. Contaminación del agua
2. Contaminación del suelo
3. Contaminación del aire
4. Contaminación sonora
5. Contaminación visual
6. Contaminación térmica

1. Contaminación del agua

Es la alteración de sus características naturales principalmente producida por la actividad humana que la hace total o parcialmente inadecuada para el consumo humano o como soporte de vida para plantas y animales (ríos, lagos, mares, etc.).

Principales causas:

- Arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales.
- Descarga de desagües domésticos e industriales.

- Arrojo de aceites usados.
- Derrames de petróleo.



Contaminación del suelo

Es el desequilibrio físico, químico y biológico del suelo que afecta negativamente a las plantas, a los animales y a los seres humanos.

Principales Causas:

- Arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales.
- Arrojo de aceites usados.
- Uso indiscriminado de agroquímicos.
- Deforestación.
- Derrames de petróleo.
- Relaves mineros (residuos tóxicos).



Contaminación del aire

Consiste en la presencia en el aire de sustancias que alteran su calidad y afectan a los seres vivos y al medio en general.

La contaminación del aire es una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire. Las emisiones de los automóviles, los compuestos químicos de las fábricas, el polvo, el polen y las esporas de moho pueden estar suspendidas como partículas. El ozono, un gas, es un componente fundamental de la contaminación del aire en las ciuda-

des. Cuando el ozono forma la contaminación del aire también se denomina **30**
smog.

Algunos contaminantes del aire son tóxicos. Su inhalación puede aumentar las posibilidades de tener problemas de salud. Las personas con enfermedades del corazón o de pulmón, los adultos de más edad y los niños tienen mayor riesgo de tener problemas por la contaminación del aire.

Principales causas:

- Humo de los tubos de escape de los carros.
- Humo de las chimeneas de las fábricas.
- Quema de basura.
- Polvo industrial (cemento, yeso, concentrado de minerales, etc.).
- Incendios forestales.
- Erupciones volcánicas



Contaminación sonora

Consiste en los ruidos molestos provocados por los seres humanos que afectan la tranquilidad y salud de todos los seres vivos.

Principales causas:

- Ruido de los carros, aviones, helicópteros, etc.
- Ruido de motores y máquinas industriales.
- Ruido de equipos electrónicos.
- Música a alto volumen (discotecas, etc.).
- Explosiones (minería, construcción civil, guerras, etc.).

Contaminación visual Es la ruptura del equilibrio natural del paisaje por la gran cantidad de avisos publicitarios o colores que por su variedad e intensidad afectan las condiciones de vida de los seres vivos. **31**

Principales causas:

- Exceso de avisos publicitarios e informativos.
- Luces y colores intensos
- Cambios del paisaje natural por actividades humanas (campamentos petroleros, campamentos mineros, crecimiento de las ciudades, etc.).

Contaminación térmica

Consiste en el constante aumento de la temperatura promedio de la tierra que está produciendo cambios en el clima, inundaciones, sequías, etc.

Principales causas:

- Generación de gases efecto invernadero (CO , CH , CFC, etc.).
- Calor emitido por focos y fluorescentes.
- Calor emitido por motores de combustión interna.
- Calor emitido por fundiciones.

Existen muchas formas de contaminar pero también no hay que olvidar estas:

- **El tráfico rodado:** los coches y camiones son los mayores contaminantes urbanos porque a diario circulan arrojando al aire gases tóxicos perjudiciales para la salud. Estos vehículos contaminan a causa de la combustión de los hidrocarburos que utilizan para moverse, y el desgaste de los frenos y ruedas.

- En las ciudades existe otra fuente de contaminación como son las construcciones y las demoliciones: estas actividades desprenden polvos y gases que dañan el aire de la zona en que se desarrollan, y a su vez contaminan el agua donde arrojan sus desechos

- **Los Combustibles fósiles:** el confort y el bienestar de los habitantes de las grandes ciudades trajo como consecuencia el aumento en el consumo de combustibles fósiles. La producción de carbón, de petróleo y de gas natural crece de

la mano del ascenso de los niveles de contaminación del aire, del suelo y del agua del planeta. 32

- **El índice de población mundial ha crecido a distinto ritmo que la tasa de mortalidad.**

El hecho que ha impactado sobre el medioambiente: provocando la ineficiencia en el tratamiento de las aguas residuales domésticas, el aumento del consumo irreflexivo y la generación de toneladas de basura.

El progreso tecnológico beneficia a nivel económico y social, pero la proliferación de industrias y la falta de control ambiental en sus procesos, ha perjudicado el ecosistema por la gran cantidad de residuos arrojados al aire, en ríos y mares.

Los pesticidas y los productos químicos: Utilizados en los cultivos llegan a contaminar el suelo y el agua de la zona en que se sembró. Llegando incluso a contaminar, de forma alarmante, a muchos alimentos.

❖ **Calentamiento global**

El calentamiento global es el deterioro de la capa de ozono producto de la contaminación, permitiendo que los rayos solares penetren con mayor fuerza al planeta, en adición al acercamiento natural de los planetas hacia el sol (núcleo del sistema solar).

El planeta ha venido sufriendo cambios climatológicos producto de múltiples factores, como consecuencia del comportamiento humano. Específicamente, el deterioro de la capa de ozono, destrucción de la fauna y flora, la contaminación del medio ambiente son elementos que han impactado adversamente al planeta. Como consecuencia de esto, se ha está descongelando los polos árticos y antárticos afectando la temperatura global del planeta y trayendo consigo un desequilibrio climatológico.

El calentamiento global se ha convertido en un problema muy grave e importante, ya que su impacto ha ido aumentando a lo largo de los años, trayendo grandes

consecuencias y efectos para el planeta tierra, debido al calentamiento global **33**
se están derritiendo los polos, lo que pudiera ocasionar una inmensa inundación y
que ya aumenta el nivel del mar, también pudiera ocasionar la desaparición de islas,
entre otros; por lo tanto el calentamiento global se ha convertido en un problema
ambiental que puede empeorar con el paso del tiempo

El calentamiento global, lo cuál es el aumento de la temperatura de la tierra
debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una
acumulación de gases causantes del efecto invernadero, en la atmósfera.

Un problema que cada día está afectando más a la humanidad, interviniendo
gradualmente en sus condiciones de vida, afectando de una forma progresiva y en
ascenso los factores que intervienen en el desarrollo y el equilibrio de los seres que
rodean al ser humano incluyéndole a él como principal afectado y causante de que
esta situación, que amenaza con la vida en el planeta de una manera radical y sin
vuelta atrás. Afinar y estructurar la idea de la investigación:

El ser humano ha explotado en gran proporción los recursos naturales a tal
punto que se ha podido ver mediante imágenes satelitales el gran deterioro de los
bosques naturales. Producto de esta discriminación los pulmones de planetas se han
reducido en tal medida que se ha incrementado la temperatura del planeta de
manera progresiva.



- ❖ **La deforestación y causas de esta.** Deforestar es despojar un terreno **34** de plantas forestales. Los bosques cumplen valiosas funciones en la naturaleza y perderlos es muy perjudicial para el medio ambiente y, además, contribuye al cambio climático, ya que los árboles secuestran carbono mientras crecen. Sólo en algunos casos muy concretos la deforestación puede ser beneficiosa para el planeta.

La deforestación se puede producir por causas naturales o a causa de las actividades del ser humano. Un incendio, sin ir más lejos, que produce deforestación, puede tener su origen en el hombre o, los menos, ser provocados por la naturaleza, como, por ejemplo, al caer un rayo en un árbol.

El ritmo de deforestación es, actualmente, demasiado alto. Los bosques son ecosistemas que se recuperan muy lentamente. Algunas variedades de especies de flora, la fauna que vive allí, están en peligro si el bosque desaparece. La falta de árboles ha producido sequias de las fuentes naturales de agua, como ríos, lagos, afluentes, entré otros; produciendo algunos desequilibrios como:

- Interrupción del ciclo y balance natural de las estaciones
- Sequias extendidas afectando la agricultura y producción extinguiendo a la especie animal, la que es fuente de alimentación para el ser humano
- Inundaciones afectando a las personas en su hábitat y también a la agricultura.
- Erosión de los suelos y pérdida de fertilidad del suelo
- Aumento de contaminantes en la atmosfera como CO₂, MNO₂..

Una de las funciones más importantes de los árboles es su capacidad para la evapo-transpiración de volúmenes enormes de agua a través de sus hojas. Este proceso comienza cuando el agua, por efecto del calor del sol, se evapora (pasa del estado líquido al gaseoso) y se incorpora a la atmósfera como vapor de agua. A medida que asciende y por disminución de la temperatura, el vapor de agua se condensa (se convierte en pequeñas gotas) formando las nubes. El agua condensada en las nubes cae finalmente en forma de lluvia sobre los continentes,

permitiendo así el crecimiento de los árboles y de sus raíces, como también el de otros organismos vivos.

35



Causas provocadas por el hombre

Las actividades del ser humano son la principal causa de la deforestación y, también, es la causa más grave al ser evitable. Millones de hectáreas se talan o se queman para extraer la madera y otros productos o para convertir los bosques en tierras de cultivo. Mayoritariamente, estas actividades se realizan en los países en desarrollo, más dependientes de la madera y sin un control adecuado sobre el uso del suelo.



No se trata de vivir sin madera o sin papel, ni mucho menos sin alimentos, pero los bosques han de gestionarse de manera sostenible. De ahí la importancia de adquirir productos con el certificado de gestión sostenible.

En ocasiones, los ganaderos arrasan miles de hectáreas de selva, como **36** ocurre en Brasil y otros países, para que el ganado se alimente durante uno o dos años. Después, el suelo queda agotado y tienen que trasladarse a otro lugar.

La expansión de los núcleos urbanos es otra de las causas de la deforestación que provoca el hombre. Cada vez más gente vive en las ciudades mientras que las zonas rurales sufren despoblación. Se construye desafortunadamente y para ello se necesita espacio que se obtiene destruyendo bosques y selvas

En verano, los incendios acaban con miles de hectáreas de bosque. Además, con el cambio climático estos incendios forestales son cada vez más frecuentes y destructivos. Australia y Estados Unidos están sufriendo, en los últimos años, terribles incendios forestales, en la gran mayoría de los casos, provocados por la negligencia de algunas personas.



Causas naturales

Los incendios no siempre los provoca el hombre. Pero, aunque sean naturales, el daño para el medio ambiente es enorme. Las plagas y enfermedades de los árboles es otra de las causas naturales que causan deforestación. Un caso extremo es el que está ocurriendo en los bosques de Norteamérica, donde un escarabajo está masacrando millones de árboles y todo esto se debe a la deforestación y contaminación en los bosques.



Consecuencias de la deforestación

La pérdida de árboles, que retienen el suelo con sus raíces, provoca que la erosión se continúe extendido en los trópicos. Muy pocas áreas tienen suelos de buena calidad, pero éstos son deslavados rápidamente por las fuertes lluvias después de la tala. De este modo, los campos de cultivo se vienen abajo y la gente debe invertir en la importación de fertilizantes o decide talar una extensión adicional de bosque.

La deforestación conlleva una drástica disminución en el suministro de agua a escala local y nacional. Asimismo, rompe el equilibrio climático a nivel regional e incluso planetario, lo cual exacerba la amenaza que representa el cambio climático global y los escasos de oxígeno aún hay más: los bosques cumplen otros servicios vitales. Recolectan y filtran nuestra agua dulce, con lo cual mantienen el ciclo hidrológico general del planeta y moderan inundaciones o sequías. Conservan la salud del suelo porque sostienen en el lugar la fértil capa superficial, rica en nutrientes. Cómo se nos ocurre destruir a tan indudables aliados.

➤ Capítulo V

Soluciones contra la destrucción del medio ambiente

Es de gran importancia salvar nuestro medio ambiente ya que es la casa de nuestras futuras generaciones y es la casa donde nosotros somos los responsables de cuidarla ya que nos proporciona lo necesario para vivir también tenemos que tener en cuenta que solo existe un planeta donde no brinda todo porque los demás

planetas son escasos los recursos que posee la tierra.

38

Importancia de cuidar el Medio Ambiente Cuidar del medio ambiente es cuestión de que cada miembro de la sociedad asuma el compromiso de respetar y cuidar su entorno. El 5 de junio se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente, fecha propicia para promover en nuestro entorno la importancia de tomar conciencia de la protección de los recursos naturales. Como entes sociales tenemos el gran compromiso de proteger el Medio Ambiente, ya que de esto depende nuestra calidad de vida y la de nuestros sucesores, así como el desarrollo de nuestro país.

El medio Ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean, de él obtenemos la materia prima que utilizamos para vivir. Es por esto que cuando atropellamos o hacemos mal uso de los recursos naturales, que tenemos a disposición, lo ponemos en peligro. El aire y el agua ambos indispensables para vivir se están contaminando, por tanto debemos hacer conciencia del uso que les damos.

Defender el medio ambiente es parte de nuestro deber, ya que nos convierte en agente dinámico y así fomentamos la cooperación que nos garantizará un mejor futuro y un país más sano. Como personas podemos asumir actitudes tanto individuales como colectivas en defensa del ambiente, buscando soluciones que impidan su contaminación y degradación.

El deterioro en que se encuentra el medio ambiente, exige que asumamos responsabilidades sobre la contaminación ambiental y los peligros que representan para el desarrollo de nuestra sociedad, con la finalidad de contribuir a contrarrestarlos.

Compromisos que podemos asumir:

- Fomentar en nuestros hijos/as la aventura de sembrar un árbol en el entorno.
- Participar en actividades relacionadas con la conversación y preservación del ecosistema de país, previendo la deforestación y la contaminación ambiental.
- Asumir responsabilidades de protección del medio ambiente, tanto individuales como de forma colectivas.

- Analizar críticamente el entorno social y natural, vinculándonos a la problemática del ambiente.

39

- Hacer conciencia sobre la frase “no hagas a otros lo que no te gusta que te hagan”, esto con el objetivo de ver que nuestro entorno está rodeado de seres vivos que sufren nuestra falta de cuidado.

Debemos recordar que cuando hablamos de medio ambiente nos referimos tanto a los aspectos de la naturaleza como plantas, animales, suelo, aire, agua, así como a aspectos propios del ser humano y su cultura: ciudades, industrias, arte, ciencia, etc. Preocuparse del medio hoy, significa preocuparse por lograr mejores condiciones de vida para el ser humano respetando los procesos y componentes naturales del medio.

Cómo Cuidar El Medio Ambiente

Es importante tener una conciencia ecológica, pero lo primero que debemos hacer para contar con ella es darnos cuenta de qué es la naturaleza en realidad. En el mundo hay mucha gente que desea hacer algo por la tierra, por la naturaleza, los animales, etcétera, pero las campañas ecologistas no pueden ganar esta lucha sola, necesitan de la cooperación de todos nosotros.

Por ello es importante destacar que para que esto se logre es necesario concientizar nuestros actos y tener una verdadera voluntad de cambiar en algo las injusticias que cometemos. Pero no estamos hablando de reprimendas como que no debemos tirar basura, que dejemos de maltratar a los animales o que cuidemos la capa de ozono, no, tenemos que partir de algo muy simple: dejar sentir un poquito nuestro corazón.

Sólo es preciso sentarnos un momento a relajarnos para que nuestro cuerpo se libere de tensiones, entonces será la hora de tomar en cuenta todo lo que nos rodea, todo lo que Dios y la Tierra nos han dado. En ese instante lo único que tenemos que pensar es en la naturaleza, en su verdadera relevancia, en lo que ha sido desde el inicio de los tiempos.

Lo más importante será que no la veamos cómo nos han enseñado en la escuela o como nos la han presentado como un simple objeto satisfactor, sino que debemos encontrar en nuestro ser su verdadero significado. Claman nuestro respeto para que podamos cambiar nuestros malos hábitos y podamos darle la importancia que tiene es necesario que nos demos cuenta que la naturaleza no es sólo un satisfactor más. **40**

Debemos sentir con el corazón que no se trata de un objeto, que cada elemento de la naturaleza (animales, plantas, mares, montañas, etcétera) es realmente valioso y que merece recibir amor, pero que sobre todo debe ser respetado.

La naturaleza también necesita del respeto para desarrollarse en armonía y para evolucionar con felicidad, igual que nosotros. Por ello es preciso que detengamos nuestra crueldad y que nos sensibilicemos para que nuestra mente deje de ser indiferente ante la verdadera realidad, ante esa realidad que en estos momentos nos grita "¡Deténganse, por favor!". Debemos de ver que son seres que necesitan recibir y dar amor, que piden respeto, que necesitan desarrollarse libremente. Sienten como nosotros: Todos los seres de la Madre Naturaleza tienen la necesidad de comunicarse de corazón a corazón con nosotros para que podamos entender quiénes son en realidad.

Buscan demostrar que son capaces de darnos amor a pesar del daño que les causamos día a día. A pesar de todo, lo que más desean es que les brindemos la oportunidad de enseñarnos que sienten al igual que nosotros. Ellos son parte importante para el desarrollo del universo, pero principalmente para el desarrollo de nuestro corazón.

Un paso importante será dejar de lado las divisiones entre lo animal, lo vegetal o lo humano, dejemos atrás todo lo que nos han impuesto en ese sentido y que ahora nos hace actuar de forma equivocada y alejada del amor. Somos una sola creación en la que no existen estas divisiones que hemos creado y al darnos cuenta de esto seremos capaces de ver la verdadera esencia de nuestros hermanos, quienes a cada segundo nos regalan la enseñanza de vivir con y para el amor. Las consecuencias de no cuidar el medio ambiente.

El mundo ha sido testigo de las consecuencias ocasionadas por el maltrato **41** del medio ambiente. La aparición de huracanes, la crecida del mar, el recalentamiento global y las lluvias incontrolables, entre otros, son sólo una faceta de las repercusiones que puede acarrear la falta de cuidado de nuestro hábitat. El mundo está siendo apaleado por el efecto invernadero (recalentamiento global), que no sólo provoca desórdenes ambientales como los ya mencionados sino que también acrecienta la presencia de enfermedades como el dengue, el paludismo y el hanta virus.

Los síntomas del planeta tierra son más que obvios. En nuestro país, la reducción de los glaciares de la Patagonia y los Andes, las lluvias más prolongadas, los calores intensos en épocas invernales, las sequías, son sólo el principio. Se pronostica que al final de este siglo, el calentamiento global ascenderá entre 1.5 y 3 grados, sólo si los países más generadores de “gases de efecto invernadero” reducen la emisión de gases.



¡ASI QUE CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE!



Objeto y aplicación de la ley: Artículo No. 1 La presente ley tiene por objeto incluir la educación ambiental permanente, el sistema educativo nacional, en donde diferente niveles, ciclos, grados, y etapas del sistema escolar, en sus distintos modalidades; en centros educativos públicos, privados y cooperativas, en el entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural. La educación ambiental promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten:

- a. Formar capacidades que conduzcan hacia el desarrollo sostenible, basado en la equidad, la justicia social y el respeto por la diversidad biológica.
- b. El descreimiento para preservar el patrimonio natural
- c. El desarrollo de una conciencia ambiental y comprensión del medio ambiente en sus múltiples aspectos y sus complejas relaciones.

Artículo 14. Para prevenir la contaminación atmosférica y mantener la calidad del aire, el gobierno, por medio de la presente ley remitirá los reglamentos correspondientes y dictara las disposiciones que sean necesarias para:

- a. Promover el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes.
- b. Promover en el ámbito nacional e internacional las acciones para proteger la calidad de la atmosfera.
- c. Regular las sustancias contaminantes que provoquen alteración de la atmosfera.
- d. Regula la existencia de lugares que provoquen emanaciones.
- e. Regular la contaminación producida por el consumo de diferentes energéticos.
- f. Establecer estaciones o redes de muestreo para detectar y localizar las fuentes de contaminación atmosférica.
- g. Investigar y controlar cualquier otra causa o fuente de contaminación atmosférica.

De la conservación y protección de los sistemas bióticos.

Para la conservación y de los sistemas bióticos (o de la vida para los animales y las plantas) el organismo ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con los aspectos siguientes:

- a. La protección de las especies o ejemplares, animales o vegetales que corren peligro de extinción.
- b. La promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y fauna del país.

El equilibrio ecológico es de todos de acuerdo al decreto número 38-2010

La reforestación: Plantar árboles es una estrategia importante para reducir los problemas ambientales. Un árbol joven almacena en promedio alrededor de 11.3 kg de carbón atmosférico por año. Toda actividad humana tiene un impacto en la naturaleza; de acuerdo con algunas estimaciones, es necesario plantar y mantener al menos 65 árboles para compensar la cantidad de carbón que aportamos a la atmósfera durante nuestra vida.



Reforestar es establecer vegetación arbórea en terrenos con aptitud forestal, consiste en plantar árboles donde quedan pocos ya no existan; así como su cuidado para que se desarrollen adecuadamente.



1. Selecciona el momento correcto del año para plantar el árbol. Si lo plantas en el momento equivocado del año, será menos probable que sobreviva y crezca. No lo plantes a fines de primavera o verano, sino el calor estresará a la planta y podría matarla. Claro que todo dependerá del tipo de planta, porque todas tienen necesidades diferentes.

- En general, abril y mayo son las mejores épocas para plantar en el hemisferio norte, porque el árbol tendrá todo el verano para crecer y acostumbrarse a su nueva morada. De lo contrario, lo más recomendable será hacerlo en setiembre y octubre, porque el clima tiende a ser más fresco, llueve más y los árboles se preparan para hibernar.
- Determinados árboles no se desarrollarán bien si se les planta durante el otoño, por ejemplo, los robles (árboles de nueces) y los abedules. Los árboles en contenedor tienden a desarrollarse mejor si se les planta en otoño que los árboles en arpillera o embalados, porque tienden a sufrir un shock de trasplante en el otoño.



Escoge un árbol.



Toma una pala adecuada para excavar un hoyo de 4 a 5 veces el tamaño del cepellón, así entrará y habrá espacio para que las raíces frescas crezcan sin estrés. Esto permitirá que las raíces se adapten con mayor facilidad y empiecen a crecer afuera, en la tierra. No tendrás que cortar la canasta de alambre de la raíz (si la tiene), puesto que las raíces crecerán a través de ella, además evitará que se dañe el cepellón durante el plantado.

Procura cavar el hoyo dejando un “pedestal” pequeño de tierra en el centro de donde estará el árbol. Los bordes del hoyo deberán ser un poco más profundos y deberá quedar un montículo de tierra en el centro, en donde estará el cepellón



Prepara el árbol para plantarlo. Deberás hacerlo para asegurarte de plantarlo correctamente y de que sobreviva. El proceso será un poco diferente para un árbol pequeño y para uno grande.

- Si es un árbol pequeño, entonces podrías ponerlo de cabeza suavemente para sacarlo de la maceta. También podrías cortar parte del envase de plástico para sacarlo.
- Si es un árbol más grande y tiene una red, un forro de embacé o cuerda, tendrías que cortar el envase con tijeras o un cuchillo afilado. Evita manipular el árbol que no tenga la embace. Ponlo en el hoyo, luego corta el envase y la cuerda del tronco del árbol, así quedará la canasta de alambre. La meta será mantener la mayor cantidad de tierra alrededor de las raíces.
- Por su parte, mover el árbol más veces de las necesarias hará que tenga contacto con el aire, lo cual secará las raíces, incluso el interior del cepellón. No expongas las raíces del árbol fuera de su envase o arpillera demasiado tiempo, sobre todo al sol y al viento, podría secar y dañar las raíces.



Coloca el árbol en el hoyo con cuidado. Asegúrate de que el hoyo no sea demasiado profundo ni muy superficial. El nivel de tierra de la planta en la maceta deberá coincidir con el nivel del tierra después de rellenar el hoyo. No lo entierres sobre la corona (donde el tallo cambiará a la raíz) ni dejes ninguna raíz expuesta.

Podrás colocar el asa de la pala a través del hoyo de un lado al otro para medir el nivel de la corona, el cual deberá estar al ras con la tierra circundante antes de rellenar el hoyo



Echa un poco de abono si es necesario. Si la tierra que tienes no es muy rica, si tiene propiedades parecidas al barro o tiene consistencia de polvo o arena, agrega abono o composta, así el árbol tendrá un buen comienzo.

Rellena tres cuartos del hoyo con la tierra existente y otro cuarto con composta o abono, resístete a la tentación de usar un fertilizante comercial, porque tienden a saturar el árbol y a “quemarlo”, es decir, será menos probable que se desarrolle de manera óptima a largo plazo.

Sin embargo, algo que beneficiará mucho a los árboles jóvenes será un abono orgánico que contenga micorriza, un hongo que aumentará la asimilación de

nutrientes de la tierra. También podría contener roca fosfórica, un producto **47** natural que aumenta el crecimiento de la raíz.

Dale mayor atención a los árboles frutales y de nueces. Si vas a plantar un árbol frutal o de nueces, será vital que le echés abono o composta. Rellena dos tercios del hoyo con la tierra existente y un tercio con abono para cada uno.



Riega el árbol recién plantado. Deja que se adapte, rellena la tierra restante y riégalo de nuevo. Esto eliminará las bolsas de aire. Riega 4 litros (1 galón) de agua por cada 15 cm (6 pulgadas) de árbol.

- Después de haberlo plantado, vuélvelo a regar después de una hora.

Sigue regando el árbol los primeros años a medida que vaya estableciéndose. Dependiendo del clima y de la región, tendrás que regarlo hasta que las raíces se establezcan. Para formar raíces profundas, riégalo bastante. Un chorro largo y lento de agua será más efectivo que echar mucha agua rápidamente. Recuerda, las raíces profundas ayudarán a que el árbol resista sequías y vientos fuertes. Deja que la tierra se seque, al menos un poco, entre riego y riego.



¡Échale mantillo! Cubre el hoyo con 3 a 9 cm (1 a 3 pulgadas) de madera noble rallada o mantillo de hojas. Mantén el mantillo de 5 a 9 cm (2 a 3 pulgadas) de distancia del tronco, sino se pudrirá; tampoco echas mantillo en exceso. Unos cuantos centímetros será suficiente para mantener el agua en el interior y evitar el crecimiento de mala hierba. Echa mantillo en la línea donde gotea el árbol, o sea del mismo ancho de las hojas del árbol. Si hay una zona de mantillo, recordará a los demás que no deberán pisarla, cortar el césped ni pasarmuy cerca del árbol.



Si es necesario, ponle estacas el primer año. Asegúrate de que las estacas que uses no estén muy ajustadas al tronco, tampoco caves en la corteza ni lo ajustes mucho al árbol. Saca las estacas cuando las raíces se hay establecido, después del primero año. Las estacas lo protegerán de losvientos fuertes y también podría ser un recordatorio para que los demás no lo pisen.



Disfruta el árbol a medida que pasen los años. Aprecia su sombra, su belleza y agradécete por haber agregado otro árbol al mundo. No te arrepentirás y siempre y cuando lo cuides correctamente, ¡crecerá por mucho tiempo!



El reciclaje

El reciclaje es un proceso por el cual recuperamos total o parcialmente materia prima reutilizable de un producto ya elaborado.

La necesidad de reciclar surge de la mano del consumismo desenfrenado del último siglo. Los profundos cambios sociales que ha producido la Revolución Industrial han afectado directamente al estilo de vida, sobre todo al occidental y a la forma en que consumimos, surgiendo toda una variedad de productos elaborados y diseñados para el consumo individual.

Paquetes, plástico, cartones, envases desechables... comer, vestirse o asearse son procesos que generan cada vez más kilos de basura.

¿Qué podemos hacer con toda esa Basura?

- **EDUCAR**
- **Reciclar**
- **REUTILIZAR**

Educación en el Reciclaje

La cultura del reciclaje no es igual en todos los países, depende de muchos factores: niveles medios de educación, niveles de industrialización, compromiso ciudadano, políticas medioambientales, etc.

Con el consumo surge el problema de la generación y almacenaje de las basuras, donde un consumo más responsable y el reciclaje activo son las únicas soluciones viables. 50

La cadena de Reciclaje empieza en casa y en la escuela, educando. Es imprescindible conocer los peligros medioambientales y sociales que supone toda la basura que generamos y saber los medios para atajarlos y darles solución.

El siguiente paso es aprender a identificar los diferentes materiales que llenan nuestro contenedor para separarlos cada uno en su contenedor de reciclado.

Reciclado: Aprendiendo a Separar La complejidad de la clasificación de residuos también es diferente de unos países a otros. Evoluciona también en el tiempo, siendo los países con más tradición y años de reciclaje los que incorporan sistemas más precisos de reciclado.

España empezó incorporando el reciclaje de cristal, uno de los primeros, a los que luego se sumarían las pilas y el cartón, para ser luego completados con el reciclaje de envases y los puntos limpios, donde se recogen aceite, teléfonos móviles, equipos informáticos, electrodomésticos, muebles o ropa.

La efectiva separación de cada una de las materias nos permite reutilizar muchas de ellas o destruirlas de forma más eficiente.

Reciclando reducimos nuestros niveles de basuras y conseguimos de forma directa materias primas que habría que extraer de la naturaleza, con el coste económico y medioambiental que eso supone.

Reutilizar el Material Reciclado Actualmente hay muchas empresas que se dedican a la reutilización de residuos, como es el caso de los neumáticos. Las pistas de atletismo, filtros de suelo para los árboles urbanos y el firme de los parques infantiles se elabora con los materiales extraídos de los neumáticos viejos.

En lugar de contaminar en la extracción del petróleo y en su transformación en la

goma específica de los neumáticos, el reciclado permite utilizar lo que considerábamos basura y transformarlo en nuevo material útil.

51



Saneamiento del medio ambiente.

Saneamiento Ambiental En el estudio del saneamiento ambiental hay que tomar en cuenta lo que es el ambiente y porqué de la importancia de su saneamiento.

El medio ambiente está formado por las condiciones naturales en las cuales nos desenvolvemos. Los elementos que integran esas condiciones naturales son el aire, el agua, los suelos y la vegetación. A estos elementos se le agregan los que el hombre aporta, como son las edificaciones, las calles, las plazas, las autopistas, los parques, los establecimientos industriales, etc.

El saneamiento ambiental consiste en el mantenimiento de los elementos del medio ambiente (tanto naturales como aportados por el hombre) en condiciones aptas para el desarrollo del ser humano tanto en lo individual como en lo colectivo.

La importancia del saneamiento ambiental se puede puntualizar en las siguientes razones. El hombre necesita área suficiente para vivir y para la realización de sus actividades; por ello, es negativo que haya un ambiente congestionado, superpoblado de hacinamiento.

Para el mantenimiento de la salud es indispensable que el ambiente tenga **52** siempre suficiente aire puro, no contaminado.

Las aguas negras o de desecho deben desplazarse por conductos separados y no estar expuestas al peligro de mezclarse o confundirse con las aguas blancas, no contaminadas, o con aguas aptas para beber o potables.

Deben mantenerse suficientes áreas verdes y cuidar de la vegetación en beneficio del desarrollo normal de nuestras actividades. Estas áreas contribuyen a la purificación del ambiente. El aseo, tanto en el domicilio como en las ciudades y poblados en general es básico para la conservación de la salud.

Dotación de agua potable: El agua puede ser un elemento conductor de microorganismos transmisores de enfermedades. Entre las enfermedades que se contraen por la ingestión de aguas contaminadas se pueden citar las siguientes: tifoidea, paratifoidea, disentería amebiana y hepatitis.

Eliminación de excretas: La evacuación de excretas es una parte muy importante del saneamiento ambiental, y así lo señala el Comité de Expertos en Saneamiento del Medio Ambiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las otras medidas enumeradas por el Comité son la instalación de un sistema adecuado de abastecimiento de agua potable y la lucha contra los insectos y vectores patógenos.



Capítulo IV Proceso de Evaluación

4.5 Evaluación del diagnóstico.

Se desarrolló el proceso evaluativo del diagnóstico institucional con la finalidad de fundamentar la información recopilada por medio de los distintos elementos significativos con los que cuentan las instituciones involucradas. (Objetivos, metas, técnicas, instrumentos, presupuesto)

En esta primera fase del proyecto, los resultados alcanzados fueron satisfactorios debido a que se efectuaron las investigaciones pertinentes con la veracidad que inciden en el proceso de los datos proporcionados por las personas contactadas.

En esta primera fase los resultados fueron satisfactorios, ya que la información institucional permitió el desarrollo de la investigación. Se verificaron las técnicas utilizadas, la guía de análisis contextual e institucional de ocho sectores, con sus áreas y componentes, la observación externa e interna y la matriz FODA con sus variables para recabar sus datos de la institución.

Interpretación:

Al haberse efectuado el proceso evaluativo del Diagnóstico se obtienen los resultados por medio de la lista de cotejo obteniendo resultados positivos que evidencian la investigación.

4.6 Evaluación del Perfil

Para poder evaluar los competentes que intervienen en la segunda fase del proyecto se hace necesario elaborar instrumentos como la lista de cotejo por medio de la cual se detectarían los avances obtenidos del trabajo desarrollado, procediéndose así podremos evaluar objetivos, metas, presupuesto, actividades como elementos básicos del perfil.

Interpretación:

De acuerdo a la lista de cotejo aplicada en la evaluación del perfil del proyecto

se obtuvieron los parámetros necesarios para medir los resultados que se pretendían y tener el respectivo panorama.

4.7 Evaluación de la ejecución del proyecto.

La tercera fase del proyecto se trata del proyecto que necesita del proceso de la evaluación para detectar los alcances por medio del instrumento de medición como lo es la lista de cotejo para determinar el avance.

Interpretación:

Efectuada la evaluación de la III fase del proyecto se detectó que los elementos fueron utilizados en la realización del trabajo alcanzaron al 100% de efectividad.

4.8 Evaluación final del proyecto.

Siendo necesario el proceso de evaluación para cada una de las fases en este caso se procederá a ejecutar el procedimiento para determinar los alcances durante y después de la veracidad de los objetivos, el presupuesto, las metas, las actividades del ejercicio profesional supervisado. Esta fase final permite conocer quizá algunas.

Interpretación:

Finalizado el proceso de la evaluación final del proyecto del ejercicio profesional supervisado por medio del instrumento de la lista de cotejo se evidencio que se lograron los objetivos, metas, presupuesto previsto, alcanzados así los propósitos del caso para la fundamentación del trabajo organizado

Conclusiones

1. Se impartieron tres capacitaciones por técnicos de Recursos Naturales de la municipalidad a estudiantes, padres de familia, comité de padres de familia, director, docentes y gobierno escolar.
2. Se plantaron 1,200 árboles en terreno del plantel educativo como en colindantes; otros vecinos del municipio.
3. Se obtuvo participación de la comunidad educativa en capacitaciones
4. Se recaudó el fondo financiero de dos mil noventa y tres quetzales con cero centavos.
5. Se entregó una guía ambiental como resultado de las actividades en favor de la protección del medio ambiente

Recomendaciones

1. Planificar periódicamente capacitaciones con estudiantes, líderes de comunidades para la protección del medio ambiente.
2. Que se le brinde atención al cuidado del medio ambiente
3. Que las instituciones educativas y de salubridad organicen campañas de limpieza general
4. Que los comunitarios brinden su apoyo desinteresadamente en actividades en favor del medio ambiente
5. Que los estudiantes hagan uso de la guía ambiental para fortalecer el proceso de cuidado de medio ambiente.

Bibliografía

Sortuet, Hernan L. Cuidar el medio Ambiente y proteger la sociedad movimiento Uruguay, editora Arquetipo 2007

García García, Edwin Roberto y otros. Propedéutica de Ejercicio Profesional Supervisado EPS USAC. Facultad de Humanidades décima edición 2011

Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, decreto No. 68-8 de la república de Guatemala.

Curley G, Marco Antonio. Recursos Naturales Renovables. Guatemala, 1978

Rafael, Landívar. Perfil Ambiental de Guatemala 2008-2009 las señales ambientales críticas y relación con el desarrollo. Universidad Rafael Landívar 2009.

Municipalidad de San Juan Ixcoy. Monografía del municipio. Primera edición, municipalidad de San Juan Ixcoy, 2010.

E- grafía

- <https://www.google.com/search?q=el+medio+ambiente&source=>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente
- <https://www.google.com/search?q=co+ponentes+del+medio+ambiente&ie=>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Suelo>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Agua>
- <https://www.google.com/search?q=agua&source=lnms&tbm=>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Aire>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Radiaci%C3%B3n_solar
- <http://www3.inecol.edu.mx/maduver/index.php/cambio-climatico/1-que-es-el-clima.html>
- <http://10tipos.com/tipos-de-ambientes/>
- <https://www.google.com/search?q=tipos+de+ambientes&biw=>
- <http://ustednoselocree.com/2009/12/09/componentes-sistema-climatico/>
- <http://www.estudiantes.info/geografia/el-clima.htm>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Estaciones_del_a%C3%B1o
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Diox%C3%ADgeno>
- <http://www.planetica.org/clasificacion-de-los-residuos>
- <http://degradacionambiente.blogspot.com/2012/11/como-contaminamos-el-medio-ambiente.html>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Calentamiento_global
- <http://www.batanga.com/curiosidades/2011/09/28/que-cause-el-calentamiento-global>
- <http://www.pac.com.ve/index.php?option=com>
- <http://www.monografias.com/trabajos>
- http://html.rincondelvago.com/acciones-humanas-sobre-el-medio-ambiente_1.html
- http://www2.sepdf.gob.mx/para/para_padres/familia_escuela/medio_ambiente.jsp
- https://es.wikipedia.org/wiki/Destrucci%C3%B3n_de_h%C3%A1bitat
- <http://es.wikihow.com/sembrar-%C3%A1rboles>

Apéndice

Plan de diagnóstico del ejercicio profesional supervisado.

1. Datos de la institución patrocinante

- 1.1 Municipalidad
- 1.2 Lugar de funcionamiento: Edificio Municipal San Juan Ixcoy
- 1.3 Dirección: Cabecera Municipal San Juan Ixcoy
- 1.4 Departamento: Huehuetenango
- 1.5 Región: Norte
- 1.6 Responsable: Consejo Municipal y Jorge Mateo Ramírez González (Alcalde) Municipal
- 1.7 Horario: 8:00 a 12:30 y de 14:00 a 16:00 horas de lunes a viernes

2. Datos de patrocinada

- 2.1 Institución: Escuela Oficial Urbana Mixta J.M.
- 2.2 Lugar de funcionamiento: Edificio E.O.U.M.J.M
- 2.3 Dirección San Juan Ixcoy, Huehuetenango
- 2.4 Responsables: Director Técnico Administrativo, personal docente, consejo educativo y padres de familia.
- 2.5 Jornada: de 7:30 a 12:30 horas de Lunes a viernes

3. Datos personales

- 3.1 Responsables: Fredy Orlando de León González
EPISISTA de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.
- 3.1 No. de carné: 8417779
- 3.3. Periodo de ejecución de diagnóstico: 02 de enero al 10 de marzo de 2014
- 3.4. Horarios: 9:00 a 12:30 horas

4. Objetivos.

4.1 Objetivo general.

4.1.1 Ejecutar las fases del diagnóstico institucional para detectar necesidades prioritizadas por medio de técnicas e instrumentos que permiten la obtención de datos confiables.

4.2 Objetivo específico.

Implementación de orientación sobre educación de medio ambiente dirigido a estudiantes, padres de familia, comités de padres de familia, director, docentes y gobierno escolar

5. Actividades.

- Asistencia del episista a las clases normales para informarles
- Elaboración de plan de diagnóstico institucional
- Selección de instituciones patrocinante y patrocinada
- Prestación de solicitudes a instituciones
- Presentación del episista a instituciones
- Aplicar los instrumentos necesarios para obtención de la información
- Interpretar resultados
- Obtención de recursos financieros
- Elaboración de cronograma de actividades.
- Priorización de problemas.
- Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto
- Presentación de informe de diagnóstico al asesor.

6. Recursos

6.1. Técnico

Se aplican diferentes técnicas para la obtención de información, estas técnicas son sumamente interesantes por ser eficaces, son de gran ayuda en el trabajo porque se obtiene resultados cualitativos y cuantitativo entre ellas tenemos: El FODA, la encuesta y otras.

6.2 Humanos.

Asesor de EPS, Supervisor del EPS, Personal Técnico administrativo, docente, operativo de instituciones.

6.3 Materiales

Papel, lapicero, marcadores, computadores, cuadernos, folletos, guías.

6.4 Financiamiento.

La cantidad a invertir por efectuar el diagnostico asciende a setecientos cuarenta y cinco quetzales exactos, para sufragar los diversos gastos por las actividades a realizarse como describe en el cuadro del presupuesto.

NO. ORDEN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Gastos por elaboración de documentación	8	Q.10.00	80.00
2	Fotocopias diversas	100	Q. 0.25	25.00
3	Resma de hojas papel carta	1	Q.40.00	40.00
4	Cartuchos de tinta	2	Q.150.00	300.00
5	Azadones	2	Q.125.00	250.00
6	Machetes	8	Q.25.00	200.00
7	Palas	2	Q.75.00	150.00
8	Sacos	10	Q.1.00	10.00

9	Escobas	2	Q.14.00	28.00
10	Depósitos para basura	10	Q.25.00	250.00
11	Recargas para comunicación	10	Q.25.00	250.00
12	Refacción a 3 capacitadores	3	Q15.00	45.00
13	Almuerzos a capacitadores	3	Q.20.00	60.00
14	Refacción a estudiantes	2	Q.40.00	Q.80.00
15	Fotografías diversas.	20	Q.5.00	100.00
16	Alquiler de cañonera	3	Q. 75.00	225.00
Total.				Q. 2,093.00

Cronograma de Actividades Perfil E.P.S.

No.	ACTIVIDADES	FECHA	HORA	LUGAR	FACILITADOR
-----	-------------	-------	------	-------	-------------

1	Transporte de abono orgánico para la siembra	07-05 -14	8:30 a 12:00	EOUM J.M. INEBCOP	Epesista y Colaboradores
2	Depósito de abono en los agujeros para la siembra	22-05 -14	9:00 a 14:00	INEBCOP EOUM J.M.	Estudiantes y Epesista
3	Transporte de los pilones al lugar de siembra	27-05 -14	10:00 a 14:00	Vivero a EOUM J.M. INEBCOP	Estudiantes de INEBCOP y Epesista
04	Siembra de arbolitos	08-07 -14	8:00 a 12:30	EOUM J.M. INEBCOP	Estudiantes y Epesista.
05	Adquisición de materiales para circular el terreno	15-07 -14	10:00 a 12:00	Ferretería EL HIERRO ARTISTICO	Epesista y colaboradores del COCODE
06	Trabajo de circulación	18-07 -14	9:00 a 12:00	EOUM J.M.	Epesista COCODE
07	Clausura de proyecto	21-07 -14	9:00 a 12:00	EOUM J.M	Autoridades y Epesista
08	Evaluación del proyecto	22-07 -14	9:00 a	EOUM J.M	Autoridades Epesista

			12:00		COCODE
09	Elaboración del informe final	23 al 31 -7-2014	10:00	EOUM J.M	Epesista

Técnica de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Y Amenazas de la Escuela Oficial Urbana Mixta J.M. de San Juan Ixcoy – Huehuetenango.

Fortalezas

- ✓ Es una institución al servicio de la población estudiantil.
- ✓ Cuenta con instalaciones propias aceptables para ejercer la atención de las y los estudiantes.
- ✓ Está conformado por personal docente responsable de cumplir con las acciones que demanda el MINEDUC y padres de familia.
- ✓ El plantel se encuentra debidamente habilitado y autorizado por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
- ✓ El personal docente está organizado en comisiones.
- ✓ Los padres de familia se encuentran organizados en comité y consejo educativo.
- ✓ Los estudiantes se encuentran organizados en gobierno escolar.
- ✓ Se cuenta con el apoyo de familiares de los profesores.
- ✓ Los estudiantes demuestran interés por superación.
- ✓ Existe programa de refacción escolar.
- ✓ Existe programa de útiles escolares.
- ✓ El personal docente recibe valija didáctica.
- ✓ Existe organizada la tienda escolar.
- ✓ Se orienta al estudiantado para organizar la basura y proteger el medio ambiente.
- ✓ Se fomenta el respeto por el patrimonio escolar.

- ✓ La Dirección Técnica Administrativa y personal docente se reúnen con comité de padres de familia, consejo educativo, Gobierno escolar y padres de familia para solicitar proyectos.

Oportunidades

- ✓ Se efectúan gestiones para solucionar necesidades existentes en el plantel por medio del comité a otras organizaciones.
- ✓ Existen los familiares de los estudiantes que apoyan al plantel educativo.
- ✓ Apoyan instituciones educativas al plantel (SHARE) y otras.
- ✓ Los padres de familia colaboran y contribuyen con el establecimiento.
- ✓ Los exalumnos apoyan al establecimiento.
- ✓ Algunos alumnos poseen becas del bono seguro.
- ✓ Organizaciones visitan el centro educativo para apoyar.
- ✓ La corporación Municipal apoya con infraestructura y contrato de personal docente.
- ✓ El personal docente recibe salarios de MINEDUC y municipalidad local.

Debilidades

- ✓ Existe incumplimiento de algunos acuerdos entre las organizaciones.
- ✓ Falta de ampliación de plazas de docentes.
- ✓ El material didáctico que implementa el MINEDUC es escaso e insuficiente.
- ✓ No existen servicios esenciales como: fotocopiadora, internet, teléfono y biblioteca.
- ✓ No existe espacio suficiente para el receso de los estudiantes.
- ✓ La cancha (que es pequeña) es ocupada más por los niños que las niñas.
- ✓ Faltan áreas verdes para proteger el medio ambiente.
- ✓ Plazas vacantes por diversas situaciones, no son cubiertas inmediatamente.
- ✓ Algunos estudiantes reprueban algunas áreas en los bimestres y fin del ciclo escolar.

- ✓ Algunos estudiantes tienen inasistencias semanal, mensual, bimensual, trimestral, semestral y anualmente.
- ✓ Hay estudiantes que no cumplen con sus responsabilidades educativas. (No realizan sus tareas).
- ✓ Hay estudiantes que se enferman frecuentemente.
- ✓ Faltan lugares estratégicos para reciclar la basura.
- ✓ La superpoblación estudiantil en cada grado y secciones hace decrecer la atención por parte del o la docente.

Amenazas

- ✓ El MINEDUC no apoya al 100% en las necesidades existentes en el plantel educativo
- ✓ No existe un apoyo plenamente voluntario de los padres de familia.
- ✓ Los programas de útiles, refacción, valija didáctica, gratuidad son implementados fuera de tiempo.
- ✓ El apoyo a los programas educativos de parte del MINEDUC al establecimiento siempre es con presión sindical y magisterial.
- ✓ Existen padres de familia que aún cuentan con una economía precaria.
- ✓ Los estudiantes no cuentan con medio de transporte.
- ✓ No todos los padres de familia consultan al docente lo referente al proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ✓ Hay padres de familia que retiran a sus hijos del establecimiento.
- ✓ Existen padres de familia inconformes con el proceso educativo por no enterarse en reuniones.
- ✓ Hay padres de familia que no asisten a convocatorias de reuniones.
- ✓ La falta de creación de plazas de educación bilingüe influyen en el fomento del idioma Q´anjob´al.
- ✓ Cuando existen jubilaciones el personal es insuficiente para la atención de la demanda estudiantil.

Guía de Análisis Contextual e Institucional
Institución Patrocinante Municipalidad de San Juan Ixcoy-Huehuetenango.

1. Sector comunidad.

Área geográfica

La comunidad de San Juan Ixcoy se encuentra ubicada en un valle llamado Ichk'ox que significa entre hojas de k'ox, entre agua como la catarata de Pepajau la cual posteriormente mediante sus aguas se convierte en río Quisil, fuente importante del riego para la Agricultura de las comunidades de San Lucas Quisil , Nuevo San Francisco donde corren las aguas de las cataratas de pepajau.

Su clima es frío, suelo productivo de clase arenoso fértil cuenta con bosques, montañas y ríos, cataratas como pepajau, yulcú, ríos: Quisil,yulcú carretera de la cabecera hacia varias comunidades como:San Carlos Yajaucú, Capzin la Brisa, Poxlaj la Brisa, Yulchecan, Sachan, Chanchocal I, Chanchocal II, Bacú, Quistaj, Ocheval, Canchicu,Pie de la cuesta, Tocal,Yulguitz I, Yulguitz II, Jolonguitz,yaxeu,Jolotes,Tajal,Candelaria chitamil, yajaucú, Santa Eloisa Chitamil,xopacal.

Sucesos históricos importantes: En el mes de Agosto de1930 se dió una guerra entre los pobladores del lugar y personas que eran residentes que habían llegado de otras comunidades lejanas por lo que se estaba dando un mestizaje, esta guerra, según la historia se llamó: La degollación porque fue un ataque brutal, a machetazos, con arma blanca, con que se pudiera hacer daño.

Los primeros trabajadores municipales fueron personas que llegaron a San Juan Ixcoy de la cabecera departamental porque del lugar no habían personas que conocieran el oficio como oficial I, Secretario, tesorero, Juez de paz quien fungía el cargo era el Alcalde Municipal con el acompañamiento del Secretario. De personajes que trabajaron en la municipalidad, ya fallecieron; en cuanto a seguridad anteriormente solo existía el policía Municipal, posteriormente apareció la Policía Nacional y actualmente existe la policía Nacional Civil.

Entre los alcaldes que han gobernado y quienes están fallecidos: Policiano Muñoz Bernabé Tercero, Pedro Vargas, Lorenzo López García, Mateo Velásquez. Personalidades Presentes Juez de Paz, Director de Establecimientos Educativos, Coordinador Técnico Administrativo, Jefe de la Policía Nacional Civil, Sub delegado del Tribunal Supremo Electoral, Pastores Evangélicos, Sacerdote Católico, Alcalde Municipal, Directora de Registro Nacional de las Personas, Gerente del Banco de Desarrollo Rural.

Lugares de Orgullo Local.

Cataratas de Pepajau, Rio Quisil, Piedras de Captzin, Nacimiento Yulcú, municipalidad, parque central, templo de Iglesia católica, cementerio, estadio de futbol, establecimientos educativos del nivel pre primario, primario, Básico y Diversificado, Mercado Municipal.

Áreapolítica:

El gobierno local está a cargo del Alcalde Municipal y su corporación, síndicos , las distintas áreas u oficinas como planificación de proyectos, oficina de atención a la mujer, Recursos naturales AFIM (Antes Tesorería Municipal) Secretaria Municipal, Biblioteca, Fontanería.

Las organizaciones políticas que existen son: Partido Patriota PP, UCN Unión del Centro Nacinal, UNE Unidad Nacional de la Esperanza, URNG Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca, PAN Partido de Avanzada Nacional. Las cuales se organizan para competir en las elecciones populares, ejercido así el poder local.

Entre las organizaciones civiles apolíticas están las diferentes congregaciones cristianas, evangélicas de distintas denominaciones por ejemplo: Evangelio cristiano, Asamblea de Dios, Roca de Salvación, Príncipe de paz, la organización católica, ACODIHUE, Consejo de padres de familia en los centros educativos, el COCODE y otras.

Área social:

Entre las ocupaciones principalmente de los habitantes está la Agricultura, se ocupan en carpintería, albañilería, Comercio, Gastronomía, pilotos que son fuente de ingresos. La producción consiste en granos básicos como frijol, maíz, trigo, frutas, manzanas, ciruela, durazno, solo para consumo local.

Entre los centros educativos existen de preprimaria una Escuela de Párvulos anexa a la Escuela Oficial Urbana Mixta J.M. La Escuela Oficial Urbana Mixta funciona en Jornada Matutina y Vespertina , Un Instituto de Educación Básica por Cooperativa INBCOP, un Instituto de Educación Básico INEB, dos Colegios Privados Mixtos de Educación Básica, en el nivel diversificado existe un privado y un instituto de Recursos Renovables, existe CONALFA para todas las etapas , para la salud existe el Centro de Atención Permanente CAP (Existen cuatro comerciales Privados, farmacias)

El tipo de vivienda es variada existen de paredes de Block y de techo de lámina otras son fundidas existen siempre de madera.

Anteriormente no existían centros de recreación tales como: Canchas de fútbol municipal, algunos lugares turísticos como ríos y cataratas. La comunicación es accesible debido a que hay microbuses, camionetas y vehículos pequeños los cuales circulan de otros municipios hacia la cabecera Departamental, la religión predominante es la católica aunque hay varias sectas protestantes, El 98 % de la población es de etnia maya Q'anjob'al y un 2 % habla solo español.

Carencias:

- No se posee un sistema técnico de reciclaje en la cabecera municipal, la basura acumulada solo se deposita en una comunidad.
- No existen grupos o clubes de tipo social permanente (Solo cada año el magisterio se organiza para recaudar dinero para la TELETON).
- No hay mercado nacional para la producción de fruta , verduras y granos básicos.

II Sector de la institución:

Historia de la institución

La municipalidad ha existido desde el año 1961 había tenido una estructura más sencilla en su edificio construido de madera, la elección para ejercer el poder local se efectuaba con menor cantidad de personas, en 1982 sufrió con incendio en tiempo de la guerra del conflicto interno posteriormente se fue construyendo de mejor forma, una construcción moderna como la actual donde se implementa el parque de la localidad y varias oficinas que atienden programas como oficina de la mujer y otras, su ubicación está en un valle rodeado aun de bosques y árboles frutales, más de construcciones de diversos tipos con la mayoría de servicios básicos.

Localización Administrativa: Es una institución de tipo semiautónoma está clasificada en la región norte en área urbana.

El estado del edificio actualmente se encuentra en buenas condiciones, se ha remodelado, sus instalaciones donde se le da cobertura a todos los servicios existentes como el mismo despacho, las secretarías titular y auxiliar, la tesorería (AFIM) la oficina de planificación de proyectos, la biblioteca y otras.

Área ambiental y equipamiento

Cuenta con un escritorio en el despacho con 4 sillas, en el salón de sesiones existe 1 escritorio y 10 sillas, en secretaria 2 escritorios y 8 sillas, 2 computadoras la AFIM cuenta con 4 escritorios y 4 sillas, 3 computadoras en planificación de proyectos 3 escritorios y 12 sillas 4 computadoras, oficinas para concejales 4 escritorios y 8 sillas, 2 computadoras, Oficina de la mujer 1 computadora, 1 escritorio, 4 sillas, biblioteca 2 mesas 10 sillas, Oficina de recursos naturales 3 escritorios 6 sillas, 3 computadoras, Oficina atención al cliente 1 computadora, 1 escritorio 5 sillas 1 archivo de metal, salón de usos múltiples con 200 sillas plásticas, un aparato de amplificación 1 bodega solo para guardar los objetos que se utilizan en cierto tiempo, cuenta con una cancha de basquetbol, 1 cancha de futbol, un parque con un kiosco, servicios sanitarios públicos (18) para mujeres y hombres cuenta con una garita municipalidad con 10 policías.

Carencia (s):

No cuenta con un terreno preparado para una mejor contra propuesta para evitar la contaminación

Carece de centro de producción y operaciones

No cuenta con proceso técnico para reciclar la basura que se generan en el municipio, solamente se extrae y se deposita en un lugar de la comunidad Buena Vista Jolotes.

Le falta un equipo de trabajo para planificar la reforestación en diferentes partes del municipio para preservar un mejor ambiente en las comunidades, así mismo se necesita proteger manantiales productores del agua existente en el municipio.

III Sector de finanzas

Fuente de financiamiento: El presupuesto de la institución proviene del 12% constitucional de lo que genera la nación.

Área costos: Los salarios son cancelados a los trabajadores que presentan sus servicios en las distintas oficinas, tales personas son asignadas por medio de contrato durante cada año quienes difieren en cantidades de salario de acuerdo al trabajo que desempeñan.

Los materiales que utilizan son de oficina y de escasos suministros, gasolina para los vehículos que tienen al servicio, los servicios profesionales son todos los que prestan los trabajadores de las distintas oficinas para brindar servicios al cliente a nivel municipal (como la oficina de planificación de proyectos, la oficina de la mujer y otras).servicios generales cuentan con electricidad, agua y teléfono siendo ellos los más esenciales. La limpieza a nivel municipal se efectúa en partes del casco urbano.

El control de las finanzas:El estado de cuentas las controlan en la oficina de Asistencia Financiera Municipal y no proporcionan los datos a otras personas.

Carencias:

- ❖ No cuenta con trabajadores para reparaciones y construcciones, ni mantenimiento.
- ❖ En algunas partes del municipio siempre existe basura en las cunetas (botellas desechables y otros).
- ❖ El control de las finanzas no permite información porque es una fuente privada según la institución.
- ❖ No cuenta con personal técnico del control del reciclaje de la basura.
- ❖ No existe personal especializado en el área de reforestación (principalmente en nacimientos o fuentes de agua).

IV. Recursos humanos

Personal (recursos humanos).

	OPERATIVO			ADMINISTRATIVO			DE SERVICIO			TOTAL		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
	8	9	17	7	0	7	13	5	18	28	14	42
TOTALES	8	9	17	7	0	7	13	5	18	28	14	42

Regularmente en la municipalidad todos los trabajadores se les sustituye en cada período o cambio de autoridades ediles.

La asistencia del personal es de Lunes a Viernes con horario de 8:00 a 12:30horas 13:30 a 16:00; la residencia de la mayoría del personal es local, algunos son de la cabecera departamental.

Deficiencias

No llevan un control rígido de los usuarios quienes hacen uso de los servicios en las distintas áreas (para este fin deberían tener una tabla estadística a la vista del público por mes y año).

No tiene organizado una oficina especial de estadística que refleje las acciones durante el mes y año.

No existen mensajes específicos, no hay publicidad a usuarios para que puedan o se preocupe proteger el medio ambiente, faltan depósitos más adecuados para la recolección de los desechos sólidos y otros.

V Sector curriculum.

1. Plan de estudios/ Servicios Programas especiales:La comuna apoya en escuelas primarias con el pago de salarios de docentes así mismo en el nivel medio ciclo básico en los Núcleos Educativos Familiares, INEB, INEBCOP, Diversificado: Instituto de Educación Diversificado INED, INTERCAPTZIN.

Programas especiales

Festivales en prevención de embarazos en adolescentes, espacios amigables, Capacitaciones de Higiene Bucal, Producción.

El horario institucional es de tipo regido en su mayor parte, algunas veces flexibles en el horario de 8:00 a 12:00 y de 14.00 a 16:00 para atención del usuario; cuando hay actividades extra el horario se vuelve flexible , la jornada es matutina y vespertina, para ocasiones de reuniones extras se realizan hasta en jornada nocturna (los demás criterios no aplican para este sector de la municipalidad).

VI. Sector administrativo

Área: planeamiento:

El plan de la comuna es el POA (Plan Operativo Anual) donde se encuentra todas las actividades a realizarse durante todo el año incluyendo el presupuesto por todos los trabajos a efectuarse.

Área: organización:

De acuerdo al organigrama el consejo municipal es la organización quien dirige y decide las acciones, posteriormente está el alcalde, persona de mayor incidencia en decisiones importantes de acuerdo al manual de funciones, según el horario de 8:00 a 18:00 horas los días lunes de cada mes en forma ordinaria y extraordinaria cuando sea necesario.

El personal lleva el control de su asistencia, la evaluación del desempeño de los trabajadores lo realiza el consejo Municipal en conjunto.

Deficiencia:

No permiten los inventarios por ser documentos privados y los cuales contienen información relevante para la institución.

VII Sector de relaciones:

- 1. Área Institución –Usuarios:** La atención a los usuarios se da por medio de los servicios que se prestan en las diferentes oficinas, la municipalidad apoya en ciertas ocasiones al deporte local, entre las actividades sociales están las celebraciones por año nuevo , semana Santa, día de la madres ,Feria titular del 21 al 24 de junio , 29 de agosto, 15 de septiembre, día del niño, día de todos los Santos, entre las actividades académicas están las más frecuentes las conferencias y capacitaciones referente a diversos temas como: Producción, Prevención de embarazos a temprana edad.
- 2. Área Institución con otras Instituciones:** La municipalidad trabaja con otras instituciones como el INFOM, COCODE para desarrollar proyectos en beneficios de las comunidades, trabaja con el CAP (Centro de Atención Permanente) para poder atender casos de emergencia en cuanto a salud se refiere.
- 3. Área Institución con la comunidad:** Trabaja con las diferentes comunidades por medio de los diferentes proyectos No existe un intercambio de actividades que velen por el medio ambiente con otras Instituciones a nivel local y departamental.

Carencias.

- 1 No tiene intercambios deportivos directamente como municipalidad.
- 2 No existen clubes a nivel municipal.

VIII Sector filosófico, político, legal:

Área filosofía de la institución.

Entre los principios filosóficos de la institución se encuentra:

- ✓ Proyectar a todos los ciudadanos con mejores condiciones de vida.
- ✓ Velar por una mejor atención de los servicios que la Institución presta a los usuarios.

Visión:

Ser un municipio líder en el que sus habitantes estén sanos, tengan profesión sean productivos para la superación individual y colectiva aportando beneficios a cada familia y sociedad donde se desenvuelven como ejes fundamentales para el desarrollo comunitario.

Misión:

cubrir las necesidades básicas de cada uno de los habitantes en equidad de género para cumplir las metas que se proponen en el plan estratégico logrando efectivamente el desarrollo de los distintos sectores de la población sin discriminación alguna.

Área: Políticas de la Institución

1. Fortalecimiento de la organización comunitaria para la implementación de proyectos de infraestructura.
2. Utilización del aporte constitucional en las áreas de población más necesitadas.
3. Aprovechar con transparencia los recursos financieros de la institución.
4. Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Metas:

- Cubrir las necesidades del municipio.
- Alcanzar el desarrollo local
- Construir más centros educativos en distintos lugares del municipio.
- Efectuar más proyectos de agua potable.
- Recaudar más fondos por medio de arbitrios municipales.

3. **Área: aspectos legales:** La institución cuentan con personería jurídica, el código municipal es el fundamento que sostiene a la comuna, cuentan acuerdos municipales y actas.

Carencias:

1. No permiten documentos importantes a personas ajenas al consejo municipal

**Guia de Análisis Contextual e Institucional
Institución Patrocinada E.O.U.M. J.M.
San Juan Ixcoy Huehuetenango.**

I Sector comunidad

Área geográfica

El establecimiento está ubicado al sur del parque municipal de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, tiene una extensión de 2,275.34mts²; distribuida en el área de patio para receso 157.92 mts², una cancha de basquetbol de 121.68 mts², con 11 aulas disponibles; el clima del lugar es frío, suelo arenoso, pedregoso y tierra fértil para toda clase de cultivo, en la comunidad se encuentra un río que nace del lugar de Yulcúl (entre sol).

Área histórica.

Los primeros profesores, el director desde 1973 fue Ranferi Salares Martínez profesores de grado: Francisca Romelia González Argüello, Teresa Yolanda González Argüello, Marina Estela Castillo de Castillo, Bertha Monzón de Cano, María Luisa Villatoro, en la Escuela Oficial para Varones, en el municipio se sufría de

escasos recursos económicos, los lugares importantes eran: El edificio de la iglesia Católica, municipalidad, altares mayas existentes.

Área política.

La administración se ejerce por medio del director quien funge con las atribuciones administrativas del establecimiento.

Para mejor función y cumplimiento, el trabajo de los docentes está organizado por medio de comisiones:

- a) Evaluación Escolar
- b) Tienda Escolar
- c) Cultura y Deporte
- d) Refacción

Área social:

La ocupación principalmente de los habitantes es la Agricultura, se ocupan en carpintería, albañilería, Comercio, Gastronomía, pilotos que son fuente de ingresos. La producción consiste en granos básicos como frijol, maíz, trigo, frutas, manzanas, ciruela, durazno, solo para consumo local.

Carencias:

- Falta un sistema para contrarrestar la contaminación ambiental en el establecimiento.
- No existe un lugar adecuado para depositar la basura.
- Se necesita de buena voluntad por conservar el medio ambiente.
- Hay escasez de flora y fauna es tan evidente

II Sector de la institución:

1. Área localización geográfica.

El plantel educativo se encuentra en la cabecera municipal con vía de acceso desde la carretera de la cabecera departamental de Huehuetenango, así mismo es

posible ingresar de los municipios de Santa Cruz Barrillas y San Pedro Soloma en forma terrestre, lo mismo puede llegarse en vía aérea.

2. Área localización Administrativa:

Es un establecimiento de tipo estatal, de la región norte educativo del distrito 13-23-39. (Primaria de Jornada Matutina)

Anteriormente se iniciaron las clases en galeras con pocos estudiantes en grados de 1º. a 6º.

3. Área histórica de la Institución: En 1945 se fundaron los primeros grados de la escuela para varones y niñas en San Juan Ixcoy siendo su maestro y Director Rafael Meza posteriormente fueron llegando más maestros entre ellos: Ranferí Solares Martínez, María Luisa Villatoro, Marta Monzón, Odilia Méndez y otros, el establecimiento fue de poca población que necesitaba de los maestros para impulsar la educación; de los primeros maestros ya han fallecido algunos, la época especial según las investigaciones que un maestro tenía que atender como doctor, enfermero, notario por ser según los pobladores, un sabio.

4 Área edificio.

Cuenta con área de 210 mts² de construcción y 65 mts² no construida, el plantel se encuentra en buenas condiciones para su uso en jornada matutina y vespertina, además de las aulas cuenta con cocina, sanitarios, cancha deportiva aunque pequeña, local para direcciones escolares

Área ambiente y equipamiento: Cuenta con 45 escritorios cada mobiliario para 11 aulas puras, 2 direcciones, 1 computadora, 1 impresora, libros en biblioteca escritorios y sillas, 15 sillas para reunión de docentes, 11 estanterías, se cuenta con una cocina, una bodega.

Carencias:

1. La dirección no cuenta con material didáctico específico.
2. Hace falta áreas verdes.

3. No cuenta con local para comedor, gimnasio, producciones o reproducciones, salón de usos múltiples, talleres.

III Sector Finanzas

Área fuentes de financiamiento. Se proporciona por medio del ministerio de Educación (Subsidio por medio de estado)

Área costos

Los salarios en 98% proviene del MINEDUC y un 2% son subsidio por la municipalidad, los materiales para docentes, una vez al año se recibe con el nombre se valija didáctica, algunas construcciones nuevas las realiza la municipalidad como proyecto de construcción de nuevas aulas, baños, cocinas, la electricidad la cancela el MINEDUC, el agua es aporte del establecimiento.

Área control de finanzas:

Existen estados de cuenta pero a nombre del consejo de padres de familia, se tiene libros de control de asistencia de personal, libros de actas, inventario, actas de evaluación escolar.

Carencias:

1. No disponen de recursos financieros para gastos diversos.
2. No cuentan con fondos para contrarrestar la contaminación y preservar el medio ambiente.
3. No se cuenta con servicio de teléfono residencial para dirección y personal docente.

IV Recursos Humanos:

1Área personal operativo.

Total de laborantes 13, laborantes fijos 7 contrato 2, reubicados 1. La antigüedad es en un 60 % el 100% es profesional.

2. Área personal administrativo:

Laborantes 2 en forma adhonorem (1 hombre y 1 mujer).

3. Área personal de servicio.

Total de laborantes 2, total 2 mujeres.

4. Área Usuarios:

337 estudiantes inscritos.

Carencias:

1. El director y subdirector no son liberados de cargo como docentes para ser administrativos directamente.

V Sector curriculum

Sector de Operaciones:

1. Área plan de estudios/ servicios.

Su plan por el que se guía es el proyecto Educativo Institucional (PEI) en el cual se contemplan todas las competencias, objetivos y actividades que se pretenden lograr a corto, mediano y largo plazo, se atiende el nivel preprimario, primario en forma mixta, las clases se imparten ajustándose al Curriculum Nacional Base, entre los programas especiales es la mini maratón a favor de la niñez minusválida, se dedica a prestar servicios educativos a la población.

2. Área horario institucional:

El tipo de horario ya está establecido por el MINEDUC , de 7:30 a 12:30, las horas para actividades extra aulas es de tipo variado, la jornada es matutina

3. Área Material Didáctico /Materias primas:

11 docentes utilizan textos, los que se utilizan son donados por el ministerio de educación, esporádicamente los estudiantes elaboran material didáctico

4. Área: Métodos y Técnicas/ procedimientos:

La metodología utilizada es la activa, donde el estudiante da su mayor parte realiza el proceso educativo, se forman equipos de trabajo, existen días de campo a fin de año como clausura de fin de ciclo, las técnicas empleadas de acuerdo a las circunstancias técnicas, mesa redonda, lluvia de ideas, expositivas, investigativa, exploración; la planificación se realiza bimensual y anual, el personal asiste a capacitaciones convocadas por le MINEDUC.

5. Área Evaluación:

La evaluación se efectúa por medio de trabajos grupales, investigaciones, hojas de trabajo, algunas manualidades, (evaluación diagnostica, formativa y sumativa) los controles se lleva a cabo por medio de asistencia, participación y apreciación objetiva para lograr la eficiencia y la eficacia.

Carencias.

1. No elaborar su material didáctico los docentes.
2. Los estudiantes ni cuentan con suficientes recursos para comprar materia prima para elaborar material didáctico.
3. Falta programas para adquirir membresía.

VI Sector Administrativo:

1. Área Planeamiento:

La forma de planificación es corto y mediano plazo, los elementos son competencias, contenidos (procedimentales, declarativos y actitudinales) evaluación como parte medular del plan, mensual y bimensual sin formas de implementar planes.(Las bases de los planes son las competencias, estrategias y actividades) existe un plan de contingencia para los desastres naturales.

2. Área Organización

Según el organigrama del establecimiento inicia con autoridades del ministerio de educación, la dirección departamental de Huehuetenango, la coordinación

Técnica Administrativa del plantel, que coordina con gobierno escolar, personal docente, consejo de padres de familia, comité de padres de familia, comunidad educativa y estudiantes, los cargos propiamente del centro son: Director, subdirectiva, docente, concejo de padres, comité de padres de familia, gobierno escolar, existe nivel administrativo y nivel técnico docente, de servicio, existe los planes , el PEI como manual de funciones.

3. Área coordinación: Existe el mural de transparencia como un informativo los listados de comisiones, se efectúan informaciones por medio de circulares, oficios, planes, las reuniones de dirección y personal son de acuerdo a las actividades técnicas docentes socioculturales y deportivas se dividen en: ordinarias y extraordinarias, las reuniones de organización se realizan a cada año con las distintas comisiones y comité de padres de familia.

4. Área Control: Existe asistencia de personal docente, de estudiantes, la evaluación se ejecuta realizada cada actividad y funciones; los libros de inventario auxiliar y general, así mismo se ejecuta con un expediente de caja, elemento de los trabajadores del plantel.

5. Área Supervisión: La forma de supervisión se efectúa interna por medio de autoridades (El director y subdirector (a)) algunas externa, por representantes del ministerio de Educación, el instrumento utilizad es tipo encuesta.

Carencias:

No existen carteleras como informativas, formularios para las comunidades escritas.

Inventario de actividades realizadas.

VII Sector de Relaciones: La forma de atender a los clientes estudiantes es de manera directa en las aulas, así mismo también acompañan los padres de familia e la inscripción , en las actividades, en reuniones y celebraciones de tipo social y deportivo, los estudiantes participan en eventos como las olimpiadas escolares a nivel escuela, sector, municipal, subregional, regional y departamental, en desfiles en feria titular, concurso de bandas musicales, en caminatas cívicas, bailes folklorico,

concurso de dibujo, poesía; el proceso académicas corresponde a las clases dirigidas, asistencia de conferencias oportunas con diferentes temáticas como La drogadicción, la violencia, el acosos sexual, el medio ambiente.

2. Área Institución con otras instituciones:

La cooperación se da entre el establecimiento y la comunidad, también con la municipalidad, la coordinación Técnica Administrativa, otros establecimientos del nivel primario y organizaciones afines a la educación, se participa también en actividades socioculturales cuando sea solicitado al plantel educativo para causas sociales como la Teletón.

3. Área Institución:

En la comunidad se mantiene la relación laboral con la comunidad educativa, la comunidad en general, con asociaciones de jóvenes, con las iglesias protestantes y católicas.

Carencias.

Tiempo para atender la temática de la protección y contribución al medio ambiente.
Recursos económicos, materiales para contribuir al cuidado del medio ambiente.

Recursos económicos, materiales para contribuir al cuidado del medio ambiente.

Perfil como encarar la contaminación ambiental.

Clubes para niños y proyecciones en favor de la niñez.

VIII Sector Filosófico, político, legal.

1. Área filosofía de la institución:

Visión:

Ser una institución innovadora para formar ciudadanos competentes y eficientes que respondan a las necesidades personales y sociales en el futuro.

Misión:

Ser un centro educativo con trayectoria de educandos basados en una metodología innovadora científica para el fortalecimiento de una educación de calidad.

2. Área: Políticas de la Institución

Fortalecimiento de los valores del respeto, responsabilidad y honestidad entre otras para la convivencia democrática la cultura del país y construcción ciudadana.

Impulso al desarrollo de cada pueblo y comunidad lingüística privilegiando las relaciones interculturales.

Impulso al desarrollo de la ciencia y tecnología

Énfasis en la calidad educativa.

Atención a la población con necesidades especiales.

Objetivos

Reflejar y responder a las características, necesidades y aspiraciones de un país multicultural, multilingüe y multiétnico reforzando fortalecimiento y requiriendo en identidad personal y la de sus pueblos como sustento de la unidad y la diversidad.

Proveer una sólida formación técnica, científica y humanística como base fundamental para la realización personal el desempeño en el trabajo productivo, el desarrollo de cada pueblo y el desarrollo nacional.

Contribuir a la sistematización de la tradición oral de las culturas de la nación como base para el fortalecimiento endógeno, que favorezca el crecimiento y el logro de relaciones positivas y provechas.

Fomentar y desarrollar a los valores, las actividades pluralismo y de respeto a la vida, a las personas y a los pueblos con sus diferencias individuales, sociales, ideológicas y políticas.

Metas:

- ✓ Mejorar la calidad educativa.
- ✓ Formar ciudadanos capaces y competitivos
- ✓ Efectuar actividades beneficiosas para el estudiante
- ✓ Aumentar la cobertura estudiantil
- ✓ Logran una promoción según el CNB.

3. Área aspectos legales:

Cuenta con acuerdos, ministeriales, oficios, resoluciones, circulares, reglamento de evaluación escolar, reglamento interno.

Políticas para fomentar el cuidado del medio ambiente.

La personería jurídica como establecimiento

Acuerdos para el logro

Listado de carencias de la institución patrocinante

I

Sistema técnico de reciclaje para la basura.

Suficientes depósitos para recolectar la basura de la cabecera municipal.

Organización de clubes o grupos sociales permanentes.

Mercado departamental y nacional para la producción de frutas y verduras.

II

Terreno para mejor contrapropuesta para evitar la contaminación.

Equipo de trabajo para planificar la reforestación en diferentes partes del casco urbano.

Plan para proteger los manantiales existentes.

Centro de producciones y reproducciones.

III

Personal para mantenimiento y construcciones.

Suficiente financiamiento para la contaminación.

Eliminación total de basura en el casco urbano.

VI.

Registro del control de los usuarios.

Una oficina para la atención al cliente

V.

Los inventarios no se les permiten a personas ajenas.

VII

Intercambios de actividades donde se vele por la protección del medio ambiente.

Intercambios a nivel deportivo como municipalidad patrocinante.

Concursos, programas que fomenten el servicio social directamente.

VIII

Confianza para permitir los documentos de la Institución patrocinada.

Plan de Seguimiento y sostenibilidad del proyecto

Guía de Orientación Sobre Educación De Medio Ambiente Dirigido a la comunidad educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta del municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango.

1 Datos de la institución

1.1 **Institución:** Escuela Oficial Urbana Mixta J.M.

1.2 **Lugar de funcionamiento:** Edificio E.O.U.M.J.M

1.3 **Dirección:** San Juan Ixcoy, Huehuetenango

1.4 **Responsables:** Director Técnico Administrativo, personal docente y consejo educativo y padres de familia.

1.5. **Jornada:** de 7:30 a 12:30 horas de Lunes a viernes

2. Datos personales

2.1 **Responsable:** Fredy Orlando de León González

EPISISTA de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

2.2**No. de carné:** 8417779

3. Objetivos

3.1 General

- Ejecutar actividades de seguimiento y sostenibilidad del proyecto: Guía de Orientación Sobre Educación De Medio Ambiente Dirigido a la comunidad educativa de la Escuela Oficial Urbana Mixta del municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango.

3.2 Específicos

- Asignar cargos a estudiantes para el seguimiento del cuidado del medio ambiente
- Fortalecer orientaciones para el cuidado del medio ambiente

4. Actividades.

- Organización de directiva de alumnos de cuarto grado
- Orientación a los estudiantes de la organización directiva sobre el cuidado del medio ambiente
- Entrega de copia de guía de protección y cuidado de medio ambiente
- Visita del Epesista para dar seguimiento al proyecto
- Visita a plantación por directiva y Epesista
- Revisión de lugares estratégicos del establecimiento para evitar contaminación
- Reciclar basura orgánica e inorgánica
- Motivar a otros grados del establecimiento para que se involucren en la tarea de aseo del medio ambiente en el establecimiento
- Impartir charlas de protección del medio ambiente
- Evaluar las diferentes actividades para alcanzar los objetivos
- Dialogar con el señor director para establecer convenios
- Aportar sugerencias a los docentes para continuar las capacitaciones

Evaluación

Se observaran los procesos que efectuaran los estudiantes, se atenderá el llamado correspondiente de los alumnos y se establecerán fechas para procesos

evaluativos del proyecto. Se valorara la participación de todos los interesados con el fin de dar seguimiento y sostenibilidad al proyecto efectuado por el Epesista

5. Recursos

5.1 Humanos.

- ❖ Junta directiva de cuarto grado
- ❖ Epesista
- ❖ Director
- ❖ Docentes
- ❖ Padres de familia

5.2 Materiales

- ✓ Papel
- ✓ Lapicero
- ✓ Marcadores
- ✓ Computadora
- ✓ Cuadernos
- ✓ Folletos
- ✓ Guías de Medio Ambiente
- ✓ Hojas
- ✓ Cañonera
- ✓ Escritorios
- ✓ pizarra

5.3 Financiamiento.

Aportes económicos y Contribuciones de personas voluntarias.

Fecha: 29 de julio de 2014

Lista de cotejo Evaluación del Diagnóstico

No.	INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL DIAGNOSTICO	SI	NO
1.	¿Las técnicas aplicadas fueron efectivas?	X	
2.	¿Existe un plan para el desarrollo del diagnóstico?	X	
3.	¿Se tuvo acceso a la información adquirida?	X	

4.	¿Se cuenta con el respectivo cronograma?	X	
5.	¿Fue autorizada la investigación en la institución?	X	
6.	¿El tiempo estipulado fue suficiente?	X	
7.	¿Se elaboró el presupuesto para el diagnóstico?	X	
8.	¿Los recursos financieros presupuestados fueron suficientes?	X	
9.	¿Contribuye el estudio del diagnóstico en la institución?	X	
10.	¿Se alcanzaron los objetivos del plan del diagnóstico?	X	

Lista de cotejo
Evaluación del Perfil

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	¿Se elaboró un plan específico del diagnóstico?	X	
2.	¿Los objetivos propuestos fueron alcanzados?	X	
3.	¿Se elaboró un cronograma específico?	X	
4.	¿se cumplieron con las metas trazadas?	X	
5.	¿Se ejecutaron las actividades indicadas?	X	
6.	¿El presupuesto elaborado fue suficiente?	X	
7.	¿Se lograron los materiales previstos?	X	
8.	¿Fueron utilizados materiales para el perfil?	X	
9.	¿Se aplicaron las técnicas necesarias?	X	
10.	¿Se estipuló el tiempo necesario?	X	
11.	¿Los recursos financieros estipulados fueron aptos?	X	

Evaluación de la ejecución del proyecto.

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	¿Se elaboró plan para la ejecución?	X	
2.	¿Las actividades previstas se realizaron?	X	
3.	¿Los objetivos se plantaron acorde a las actividades?	X	
4.	¿El prepuesto está conforme las necesidades?	X	
5.	¿se alcanzaron los resultados deseados?	X	
6.	¿Se obtuvieron los productos y logros en la ejecución?	X	
7.	¿El presupuesto previsto fue suficiente?	X	
8.	¿El recurso humano que elaboro fue suficiente?	X	
9.	¿La fuentes de financiamiento fueron voluntarias?	X	
10.	¿Los objetivos y metas propuestos fueron logrados?	X	

Evaluación final del proyecto.

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	¿Se llevaron a cabo las fases del EPS?	X	
2.	¿Cada una de las fases fueron desarrolladas?	X	
3.	¿Fueron de utilidad las fases para la culminación del EPS?	X	
4.	¿Cada una de las fases necesito de un plan para su desarrollo?	X	
5.	¿Se aplicaron las técnicas apropiadas en las fases del proyecto?	X	
6.	¿Existió efectividad en la realización de las fases?	X	
7.	¿Fueron funcionales las técnicas e instrumentos?	X	
8.	¿Se elaboraron instrumentos de evaluación en cada fase?	X	
9.	¿Los objetivos y metas establecidas fueron alcanzados?	X	
10.	¿Los logros y productos fueron efectivos en la fase final?	X	

Epesista y Técnico de oficina de recursos naturales hace la presentación de solicitud al alcalde municipal.



Epesista hace reconocimiento del terreno para siembra de árboles a los alrededores de la escuela.



Técnico de la oficina de recursos naturales imparte primera capacitación acerca del medio ambiente con niños de la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina.



Técnico de la oficina de recursos Naturales y Epesista imparten primera capacitación acerca del medio ambiente con Jóvenes de centros educativos de nivel básico



Técnico de la oficina de recursos naturales y Epesista imparten capacitación acerca del medio ambiente a Padres de familia.



Epesista hace limpieza a los alrededores de la escuela.



Técnico de oficina de recursos naturales y Epesista imparten segunda capacitación sobre el medio ambiente en escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina.





Capacitadora y Epesista imparten segunda capacitación acerca del medio ambiente con Jóvenes de centros educativos de nivel básico.



Selección de arbolitos y siembra.





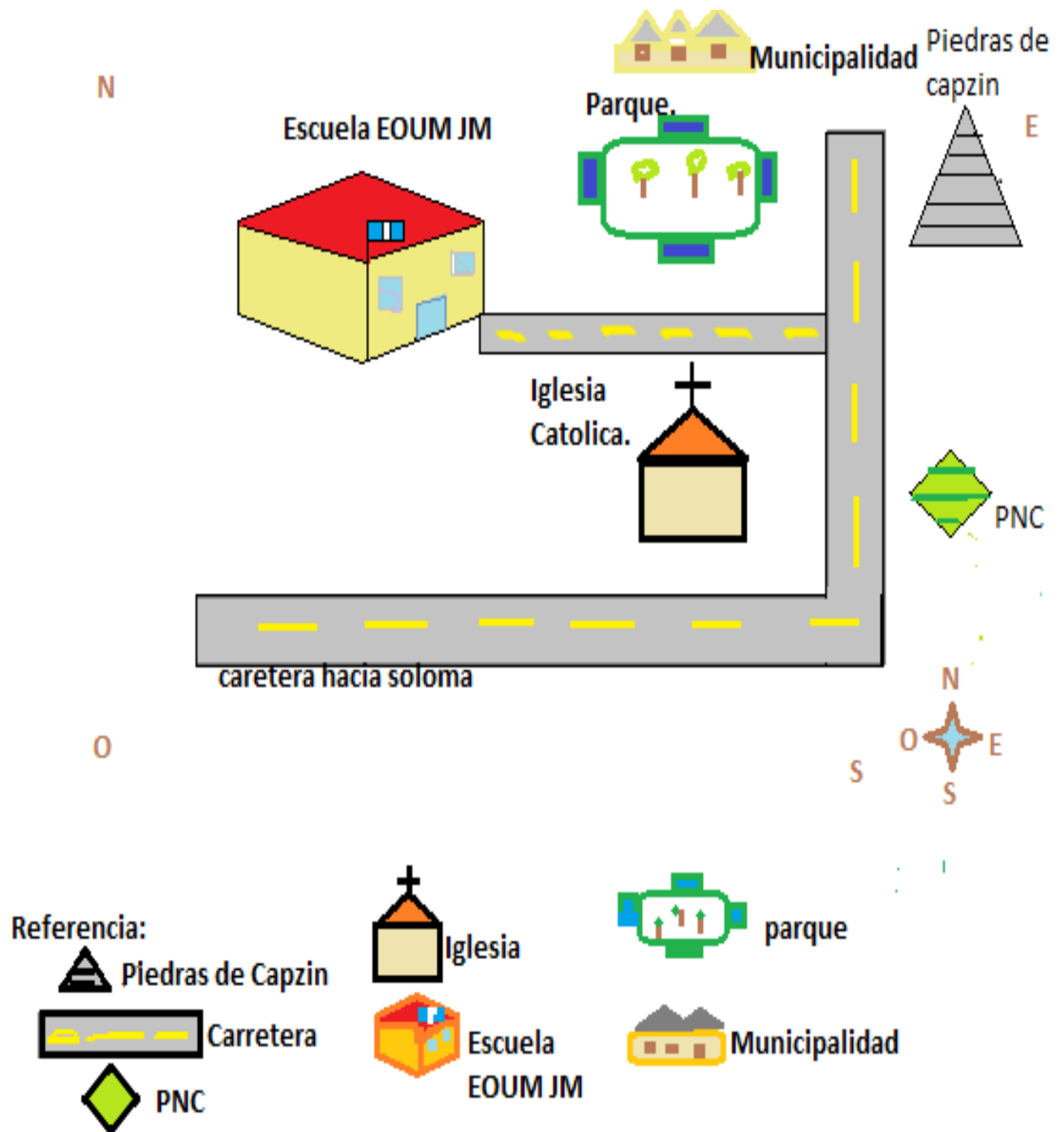
Entrega de la guía Ambiental al director de la escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina



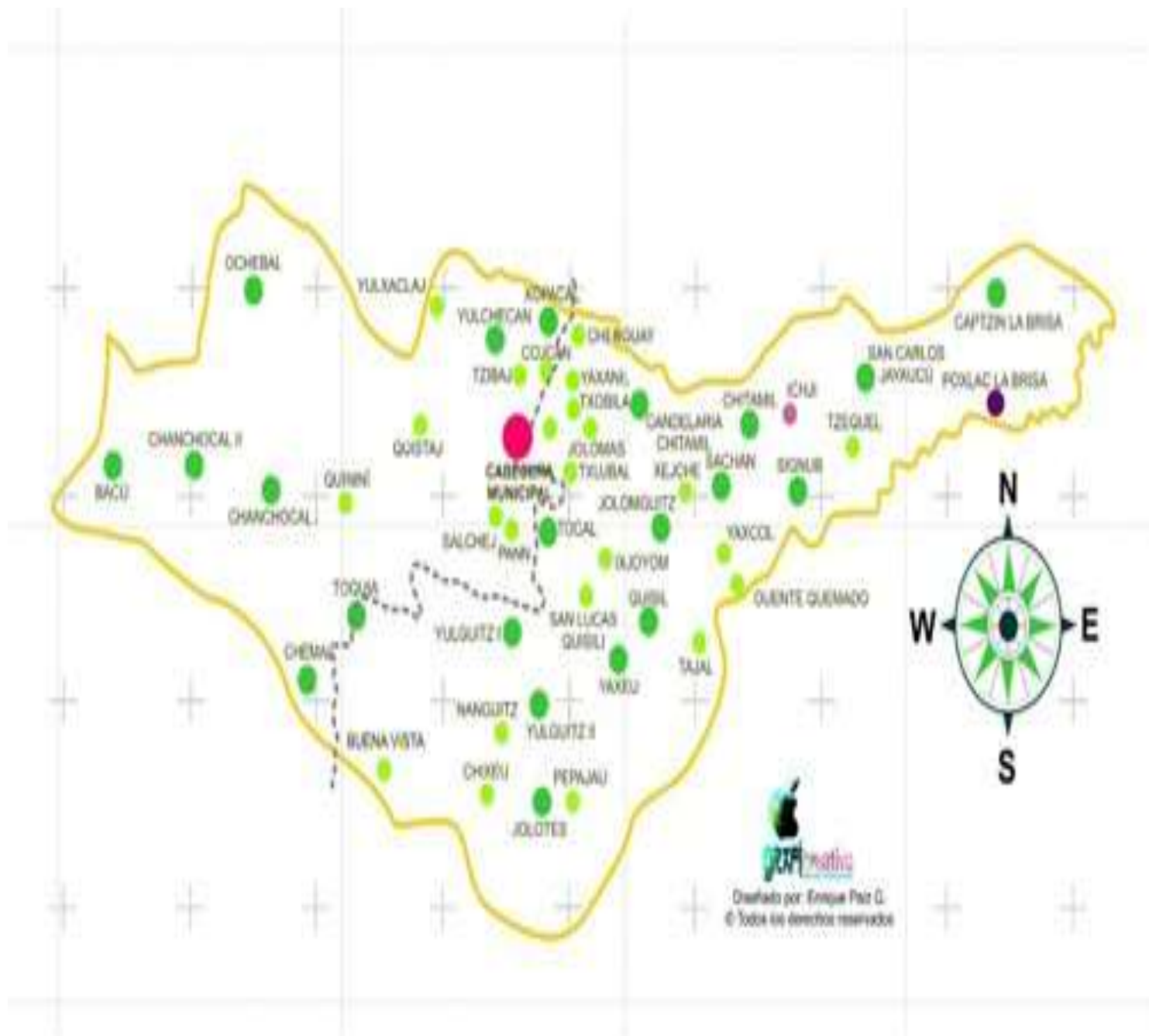
Anexos

Croquis:

1. Llegada a la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada matutina



Croquis del municipio de San Juan Ixcoy.





*Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades*

Huehuetenango, enero de 2014

Señor
Alcalde Municipal
Jorge Mateo Ramírez
Presente

Estimado señor:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante Fredy Orlando de León González - carné No. 8417779 en la institución que dirige.

El trabajo de EPS consiste en investigación de campo, por lo que el mayor tiempo se permanecerá fuera y no en oficina, mucho le agradeceré brindarle el apoyo al futuro profesional

En mi calidad de asesor –supervisor realizaré visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

MA. Hugo Mendoza Vázquez
Asesor-Supervisor EPS

Recibido

09/04/14

San Juan Ixcay, 2 de Enero de 2014

Señor
Alcalde Municipal
Jorge Mateo Ramírez González
San Juan Ixcay, Huehuetenango.

Reciba mis muestras de respeto deseándole éxitos en sus actividades.

El presente documento sirve para

EXPONERLE:

- 1) Soy estudiante inscrito en la universidad de San Carlos de Guatemala carné No. 8417779
- 2) Actualmente estoy inscrito en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa .
- 3) En la última etapa de la carrera se efectua el ejercicio Profesional Supervisado EPS como proyecto en una institución patrocinante y una patrocinada.

POR TAL RAZÓN

SOLICITOLE:

- a. Se de por recibida y analizada la presente solicitud.
- b. Se me conceda la oportunidad de ser la institución patrocinante para la institución patrocinada donde efectuaré un proyecto del cuidado del medio ambiente.
- c. El apoyo económico para sufragar gastos referentes al proyecto del EPS que se efectuará en la Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina. Como institución patrocinada.

Para tal proyecto se estarán realizando las gestiones del mes de enero a mayo del presente año 2014

Agradeciéndole su fina atención y estrecha colaboración, deferentemente.


PEM. Fredy Orlando de León González
Carné 8417779





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Huehuetenango, enero de 2014

Señor
Profesor: Reynaldo Enrique Rafael Ramos,
Director EOUM. JM.
Presente
Estimado señor:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante Fredy Orlando de León González carné No. 8417779 en la institución que dirige.

El trabajo de EPS consiste en investigación de campo, por lo que el mayor tiempo se permanecerá fuera y no en oficina, mucho le agradeceré brindarle el apoyo al futuro profesional

En mi calidad de asesor -supervisor realizaré visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

MA. Hugo Mendoza Viquez
Asesor-Supervisor EPS



Recibido 10:30 hr
15-01-2014

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





DIRECCION TÉCNICA ADMINISTRATIVA
ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA JM
DISTRITO ESCOLAR 13- 23-39
SAN JUAN IXCOY, HUEHUETENANGO.

San Juan Ixcoy, 19 de enero de 2014.

RESOLUCIÓN No. 02-2015

En base a la solicitud presentada por el epesista de la USAC sección Huehuetenango, carné 8417779 en donde expone se autorice el ejercicio profesional Supervisado a realizarse en la institución educativa

CONSIDERANDO

Que el ejercicio profesional supervisado es un tema de importancia para la sociedad y para la institución Educativa con el fin de aportar una temática de interés para el estudiantado

CONSIDERANDO

Que es necesario atender los artículos 28 derecho de petición 126 reforestaciones de la constitución Política de la república de Guatemala.

POR LO TANTO

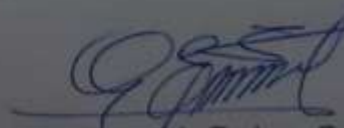
En base al decreto legislativo No 12-91 Ley de Educación Nacional de fecha 12 de enero de 1991 y leyes afines esta Dirección Técnica Administrativa.

RESUELVE

Artículo 1º. Autorizar la realización del Ejercicio Profesional Supervisado del Epesista Carné 8417779 Fredy Orlando de León González inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala sección Huehuetenango.

Artículo 2º. La presente Resolución surte efecto inmediatamente.

COMUNIQUESE.


Prof. Reynaldo Enrique Rafael Ramos
Director Técnico Administrativo.



EL INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA JORNADA MATUTINA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO TRES EN EL QUE A FOLIOS SESENTA Y OCHO Y SESENTA Y NUEVE APARECE LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:-----

Acta No. 45-2014

En el municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, siendo las diez horas del día treinta uno de julio del año dos mil catorce constituidos en el local que ocupa la dirección Técnica Administrativa de la Escuela Oficial Urbana mixta de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, el señor Director Técnico Administrativo del plantel y el Epesista de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala sección Huehuetenango para hacer constar de lo que a continuación se detalla: PRIMERO: El profesor Reynaldo Enrique Rafael Ramos da la cordial bienvenida al Epesista a la presente reunión; SEGUNDO: Fredy Orlando de León González estudiante camé 8417779 emitido por la Universidad de San Carlos de Guatemala, en esta oportunidad da a conocer al señor director que después de cumplir el período de ejecución del proyecto de siembra de arbolitos, de limpieza de centros educativos se cumple en esta fecha por tal razón oficialmente hace entrega del proyecto debidamente terminado, para tal efecto se procede a tal etapa final como lo es la entrega a las autoridades correspondientes TERCERO: El director del establecimiento educativo agradece al Epesista Fredy Orlando de León González como futuro profesional de la licenciatura en pedagogía y administración educativa, por su aporte al establecimiento, en la contribución a la conservación del medio ambiente, así mismo por la proporción de enseres para el mantenimiento de la higiene. CUARTO: El epesista agradece a la Dirección, Personal docente, al COCODE, estudiantes y padres de familia por la colaboración a su trabajo efectuado durante el periodo previsto. QUINTO: Se finaliza la presente reunión en el mismo lugar y fecha a dos horas después de su inicio, firmando los que en ella intervenimos.

Y, PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA RESENTE CERTIFICACION EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL EN EL MUNICIPIO DE SAN IXCOY DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO. A LOS TREINTA Y UN DÍAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL CATORCE.



ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA
JORNADA MATUTINA
DIRECCION
SAN JUAN IXCOY
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

Prof. Reynaldo Enrique Rafael Ramos
Director Técnico Administrativo.

EL INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA JORNADA MATUTINA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO TRES EN EL QUE A FOLIOS SESENTA Y TRES Y SETENTA Y CUATRO APARECE LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

Acta No. 40-2014.

En el municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, siendo las diez horas con treinta minutos del día veintinueve de julio del año dos mil catorce constituidos en el local que ocupa la Escuela Oficial Urbana mixta de San Juan Ixcoy Jornada matutina el señor director y epesista de la universidad de San Carlos de Guatemala para dejar constancia de lo que a continuación se detalla: PRIMERO: El señor director profesor Reynaldo Enrique Rafael Ramos da la cordial bienvenida al epesista Fredy Orlando de León González quien ha estado ejecutando el proyecto de siembra de arbolitos en el predio de la escuela, sus alrededores, barrancos que colindan con el establecimiento, identificado con carné 847779 extendido por la Universidad de San Carlos de Guatemala SEGUNDO: En esta oportunidad el señor epesista expone al señor director que es necesario organizar una Junta Directiva con estudiantes de cuarto primaria sección A del establecimiento para el seguimiento y sostenibilidad del proyecto, atendiendo a esta exposición se procede a la elección de los directivos para tal efecto procede de la siguiente forma:

Presidente: Jonatán Alexis Rafael.
Vicepresidente: Delila Rosifer Velásquez
Secretario: Guillermo Gaspar paiz
Tesorero (a): Kimberly Jeanet Rafael
Vocal I: Adrian Velásquez Tercero
Vocal II: Angélica Velásquez Pascual
Vocal III: Sandy Figueroa López

Habiéndose otorgado los cargos se procede a orientar acerca de cada función de la Junta Directiva para la ejecución de tal tarea y cumplimiento. TERCERO: Se avala este procedimiento de parte de dirección Técnica Administrativa surtiendo sus efectos a partir de la presente fecha. CUARTO: No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente reunión en el mismo lugar y fecha a sesenta minutos después de su inicio la que a previa lectura se ratifica y firma por los que en ella intervenimos.

Y, PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CERTIFICACION EN UNA HOJAS TAMAÑO CARTA DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL EN EL MUNICIPIO DE SAN IXCOY DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO A LOS VEINTINUEVE DIAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL CATORCE.



Prof. Reynaldo Enrique Rafael Ramos
Director Técnico Administrativo.