

Marta Aracely Lool Cuyuch

Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas. Municipio de Jalapa.

Asesor: Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar



**FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, noviembre de 2016

Este Informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- Previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa

INDICE

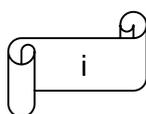
Resumen	i
Introducción	ii-iii
CAPÍTULO I	1
Diagnostico	1
1. Institución Avaladora	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Contexto Geográfico	1
1.1.2 Contexto Económico	3
1.1.3 Contexto Social	4
1.1.4 Contexto Político	5
1.1.5 Contexto Competitividad	6
1.1.6 Contexto Filosófico	6
1.2 Análisis Institucional	6
1.3 Lista de Deficiencias, Carencias Identificadas	13
1.4 Nexo con la Institución Avalada	14
Institución Avalada	
1.5 Análisis Institucional	14
1.6 Lista de Deficiencias, Carencias Identificadas	19
1.7 Problematización de las Carencias y Enunciado de Hipótesis acción	20
1.8 Selección de Problema y su Respectiva Hipótesis-Acción	21
1.9 Descripción por Indicadores de Problema	21
CAPITULO II	25
2. Fundamentación Teórica	25
2.1 Contaminación Atmosférica	25
2.2 Residuos	29
2.3 El Agua	32
2.4 El Suelo	41
2.5 Deterioro y Funcionamiento de los Eco Sistemas	45
CAPITULO III	48
3. Plan de Acción o de la Investigación	48
3.1 Tema	48
3.2 Hipótesis Acción	48
3.3 Problema Seleccionado	48
3.4 Ubicación Geográfica de la Investigación	48
3.5 Gerente/Ejecutor de la Investigación	48
3.6 Unidad Ejecutora	48
3.7 Descripción de la Investigación	48

3.8 Justificación de la Intervención	49
3.9 Objetivos de la Investigación	50
3.10 Actividades para el Logro de los Objetivos	50
3.11 Cronograma	51
3.12 Recursos	52
3.13 Presupuesto	52
3.14 Formato de Instrumento de Control	53
CAPITULO IV	54
4. Ejecución y Sistematización de la Intervención	54
4.1 Descripción de las Actividades Realizadas	54
4.2 Productos Logros y Evidencias	55
4.3 Sistematización de la Experiencia	95
CAPITULO V	96
5. Evaluación del Proceso	96
5.1 Instrumento Utilizado del Diagnostico	96
5.2 Instrumento Utilizado de la Fundamentación Teórica	98
5.3 Instrumento Utilizado del Diseño del Plan de la Investigación	99
5.4 Instrumento Utilizado de la Ejecución y Sistematización de la Investigación	100
5.5 Instrumento Utilizado del Informe Final	101
CAPITULO V I	102
6. Voluntariado	102
Conclusiones	104
Recomendaciones	105
Bibliografía	106
Apéndice	
Nexos	

RESUMEN

Este es un aporte y contribución al desarrollo educativo, mediante el análisis de la realidad social y local, por medio de la integración de la teoría y la práctica, con acciones concretas orientadas a la generación de propuestas y soluciones a las necesidades, intereses y demandas de la comunidad ante el fenómeno de la contaminación ambiental, los desechos sólidos son la principal causa de este fenómeno, por lo cual es necesario reducir la cantidad de productos que consumimos y así mismo reutilizar en la medida que podamos.

Con el propósito de reducir y reutilizar estos desechos sólidos, se realizó el proceso de investigación habiendo detectado la inexistencia de material bibliográfico para la reutilización de desechos plásticos en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa. Creando la Guía para la reutilización de desechos plásticos a través de manualidades dirigida a estudiantes de primero Primaria.



INTRODUCCIÓN

Este informe es el resultado del Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se documenta el proceso llevado a cabo en el Caserío Las Quebraditas, Aldea Orchoj, Jalapa, Jalapa y la elaboración del Módulo Sobre El Medio Ambiente y Material Reciclable, dirigido a los Estudiantes de Primero Preprimaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa. Se aplicaron las técnicas de: observación, la que permitió visualizar el estado físico del área; la entrevista y el análisis de documentos correspondientes al proceso.

Teniendo como base fundamental el conocimiento de las diferentes necesidades con que cuenta la Municipalidad de Jalapa, y la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio Jalapa, y en base a ello poder así buscar la factibilidad y viabilidad que permita contribuir a la solución de los mismos mediante la gestión, investigación y aporte realizado por diferentes entidades y primordialmente por el Epesista.

El Ejercicio Profesional Supervisado consta de seis capítulos indispensables para la realización del mismo, siendo:

Capítulo I Diagnóstico

Se realizó en la municipalidad de Jalapa, como institución patrocinante, identificándose la problemática estructural y funcional de la misma, utilizándose para el efecto la técnica guía de sectores, de igual manera se realizó el diagnóstico en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio Jalapa, del mismo municipio como Institución Beneficiada, dando como resultado un listado de problemas y carencias, a los que se les aplicó el análisis de viabilidad y factibilidad, reflejando como prioridad uno el problema: Insuficiente orientación a los estudiantes sobre el medio ambiente y material reciclable.

Capítulo II Fundamentación Teórica

Se realizó para darle un carácter científico y académico al proceso del Ejercicio Profesional Supervisado EPS. Tomando en cuenta la importancia del enfoque de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio Jalapa, hacia el Medio Ambiente y Material Reciclable.

Capítulo III Plan de Acción o de la Intervención

En esta tercera fase se enmarca una necesidad priorizada en la cual se buscará la viabilidad y factibilidad para darle solución, encontrándose como respuesta al problema elaboración de la Guía Sobre El Medio Ambiente y Material Reciclable, dirigido a los Estudiantes de Primero Preprimaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio Jalapa.

Capítulo IV Ejecución y Sistematización de la Investigación

La Etapa de Ejecución, consiste en la realización detallada y ordenada cronológicamente, de las secuencias de actividades que se han previsto en el diseño del proyecto, estableciendo costos, el tiempo de realización y los logros obtenidos en cada una de ellas. La ejecución del proyecto es la elaboración de la Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas. Municipio de Jalapa.

Capítulo V Evaluación del Proceso

Esta fase permite la evaluación de cada una de las etapas anteriores, así como la evaluación final, lo que permite informar como resultado del alcance de los objetivos y metas propuestas en el proyecto. Por medio de un instrumento de evaluación, lista de cotejo, se verificó la aceptación, alcances y logros obtenidos en cada capítulo del informe final del ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

El proceso de evaluación verificó el cumplimiento de los objetivos de las cuatro etapas anteriores.

Capítulo VI Voluntariado En esta fase se realiza una descripción de la plantación de árboles que se realizó en el caserío las palmas Llano Grande Monjas, Jalapa para poder sembrar 600 árboles los cuales son de cedro y de caoba

CAPITULO I

DIAGNOSTICO

INSTITUCIÓN AVALADORA

1.1 Contexto

1.1.1 Contexto Geográfico

El Departamento de Jalapa se encuentra situado en la región Sur-Oriente de Guatemala. Limita al Norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa; al Sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al Este con el departamento de Chiquimula; y al Oeste con el departamento de Guatemala. La cabecera departamental de Jalapa se encuentra aproximadamente a una distancia de 96 km de la ciudad capital vía Sanarate y una distancia aproximada de 168 Km vía Jutiapa - Santa Rosa.

Por su configuración geográfica que es bastante variada debido a la topografía del departamento, Jalapa tiene también consigo diversidad de climas. Se puede decir que generalmente es templado y sano, siendo frío en las partes elevadas, al extremo que en algunos años durante los meses de diciembre y enero se forma escarcha. El departamento de Jalapa es irrigado por varios ríos entre los cuales se encuentra Jalapa, El Grande o Guastatoya, El Monjas, El Colorado, El Ostúa, y El Plátanos, así como otros de menor importancia. Asimismo, se encuentran Las Lagunas: Escondida en Mataquescuintla y Del Hoyo en Monjas.

Jalapa presenta topografía diversa, lo que contribuye que sus terrenos sean montañosos y sus alturas varíen entre los 1.720 msnm en San Carlos Alzatate y los 800 msnm en San Luis Jilotepeque. Por el sur de este departamento penetra el ramal de la Sierra Madre, el cual toma diversos nombres locales según sus montañas como de El Norte y la

Cumbre en San Pedro Pinula, la de Güisitepeque en San Manuel Chaparrón; y la Del Aguacate en San Carlos Alzatate. También están los siguientes volcanes: Jumay y Cerro Mojón en el municipio de Jalapa; el volcán Monterrico entre los municipios de San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón; el volcán de Alzatate en San Carlos Alzatate, el cerro de la Lagunilla en San Luis Jilotepeque.

Existen altiplanicies y hermosos valles, así como cerros, colinas, desfiladeros y barrancos cubiertos de variada vegetación, aunque muchos de estos bosques han ido desapareciendo por la tala inmoderada, lo que ha contribuido a la escasez de agua para irrigación.

Entre las que se zonas que se han declarado para Jalapa como áreas de protección especial, tenemos las siguientes:

- El volcán Alzatate
- El volcán Jumay
- El volcán Monterrico

En el departamento de Jalapa los suelos iniciaron su formación en el Período Terciario, por contener restos de Rocas Volcánicas sin dividir, predominantemente Mio-Plioceno, incluye tobas, colados de lava, material y sedimentos volcánicos, esto para la mayoría del territorio, sufriendo también transformaciones en el Período Cuaternario y con Aluviones Cuaternarios.

Para evidenciar con que capacidad productiva de terreno se cuenta en este departamento, en Guatemala de acuerdo con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norte América, existen 8 clases de clasificación de capacidad productiva de la tierra, en función de los efectos combinados del clima y las características permanentes del suelo. De estas 8 clases agrológicas la I, II, III Y IV son adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo; las clases V, VI, y VII pueden dedicarse a cultivos perennes,

específicamente bosques naturales o plantados; en tanto que la clase VIII se considera apta sólo para parques nacionales, recreación y para la protección del suelo y la vida silvestre.

Entre las principales rutas nacionales que atraviesan el departamento están: la Ruta Nacional 19, que lo comunica con El Progreso y Jutiapa; también está la ruta nacional 18 que desde la capital lleva a Esquipulas en el departamento de Chiquimula. Cuenta también con rutas departamentales, municipales y veredas que lo comunican con todos los poblados rurales y departamentos vecinos.

Caserío las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio de Jalapa Departamento Jalapa esta: A solo 18 kilómetros de Jalapa. Las vías de acceso: al Sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al Este con el departamento de Chiquimula; y al Oeste con el departamento de Guatemala.

1.1.2 Contexto Económico

En el municipio de Jalapa se cuenta con 2 agroindustrias: Floricultura S.A. ubicada en la Aldea Achiotes Jumay y Esquejes S.A. en Aldea Llano Grande.²⁵El mayor nivel de desarrollo empresarial se encuentra en el casco urbano donde existe la mayor concentración de comercios, tiendas y servicios.

Según el Censo Agropecuario del 2003, el municipio cuenta con un hato ganadero de 11,086 cabezas de ganado bovino y área total de pastos de 3,824 manzanas. La crianza y manejo de ganado vacuno es de doble propósito (leche y carne), explotándose con mayor intensidad en el casco urbano, San Miguel Mojón y La Pastoría, obteniendo subproductos de la leche como: queso, crema, requesón, mantequilla de costal y queso seco, el cual es comercializado a nivel municipal, departamental y nacional.

La mejor productividad agrícola se tiene en las micro-regiones La Toma, Miramundo, San Yuyo, La Fuente, Astillero y Quebraditas. En la mayoría de comunidades rurales, los agricultores siembran en terrenos de ladera sin prácticas de conservación de suelo y bajo condiciones de invierno. Las micro-regiones del casco urbano y periferia Achiotes Jumay tienen un gran potencial para la producción de cultivos limpios bajo riego.

1.1.3 Contexto Social

Producción, distribución de productos Este municipio respalda su economía con varias actividades como lo son las agrícolas y sus cultivos: maíz, frijol, arroz, caña de azúcar, café, etc.; las pecuarias con la crianza de ganado vacuno de muy buena calidad, la elaboración de sus productos lácteos y demás derivados; las industriales con la fabricación de productos de herrería, cohetería, cerería, cuero, teja y ladrillo de barro; y sin faltar las artesanías del lugar, siendo notoria la producción de tejidos de algodón, cerámica, escobas, trenzas y sombreros de palma, etc.. Como atracción turística natural el municipio cuenta con el Río San Pedro y sus centros arqueológicos El Durazno y El Rodeo.

Agencias educacionales: escuelas, colegios, otras: Cuenta con centros educativos y de enseñanza como el Centro de Bienestar Social, Escuelas Oficiales y Colegios Privados del nivel Inicial, Pre-primario, Primario, Diversificado, Superior, cuenta con Academias de Computación, Mecanografía, Corte y Confección, Cultoras de Belleza.

Agencias sociales de salud y otros: Cuenta con el Centro de Bienestar Social, el Centro de Salud, Hospital Nacional, Hogares Comunitarios, Sanatorios privados, clínicas de APROFAM, y clínicas médicas particulares.

Viviendas (tipos) Cuenta con construcciones mayormente de ladrillo, block y adobe.

Centros de recreación El municipio cuenta con cancha de futbol y basketballl ubicados en el parque central, el coliseo y Estadio Municipal. El balneario “Los Chorros” y El Agua Tibia, complejo deportivo.

transporte Transportes Nueva Visión y Unión Jumay.

Comunicaciones El Municipio cuenta con sistema telefónico, líneas domiciliars de la empresa CLARO y telefonía celular, Servicio de correos y telégrafos, King Express, servicio de Internet, fax, correo electrónico y servicio de cable, entre otros

1.1.4 Contexto Político

El Gobierno del municipio de Jalapa está conformado por las diferentes autoridades como el Alcalde Municipal quien es el representante del ejecutivo en el municipio para coordinar ayuda institucional, así también existen las corporaciones municipales, que representan el poder local de gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social. Organizaciones civiles apolíticas.

organización administrativa: Existen las corporaciones municipales, que representan el poder local de gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social. Organizaciones civiles apolíticas.

Organizaciones políticas: Cuenta con diferentes asociaciones civiles y políticas en las que se puede mencionar: Asociación de Ganaderos, Comités de Desarrollo, Comité de Damas Sociales, Asilo de Ancianos y Comité de Enfermos Alcohólicos; entre otros, que por su naturaleza juegan un papel importante en la sociedad.

Ocupación de los habitantes: Su economía depende básicamente de los cultivos de maíz, frijol, maicillo y caña de azúcar, así como

producción lechera de ganado vacuno. Es importante la elaboración de artesanías de palma, como sombreros, bolsas y artículos que se comercializan en la región, en especial en la ciudad de Esquipulas. A lo largo del año se cosechan diversas variedades de frutas y verduras.

1.1.5 Contexto Competitividad

Que la municipalidad es competitiva porque tiene apoyo de otras instituciones al momento de realizar alguna actividad en las cuales se sude mencionar: COMUDE, FONAPAZ, Minsterio de Educación, Ministerio de Trabajo, Banrural, otros bancos como otras instituciones que le proporcionan apoyo en las actividades que se realiza en el departamento de Jalapa.

1.1.6 Contexto Filosófico

Grupos religiosos Existen varios grupos religiosos, entre ellos católicos, evangélicos, carismáticos, testigos de Jehová, adventistas del séptimo día, etc.

Clubes o asociaciones sociales Se pueden mencionar: Comités de ayudas sociales, Club de Leones, Clubes Deportivos, Club Hípico, Asociación de ganaderos, etc.

Composiciones étnicas La composición étnica en el Municipio se describe a través de tres tipos: Ladinos, Mestiza y de raza Indígena.

1.2 Institucional

1.2.1 Identidad Institucional:

Nombre: Municipalidad de Jalapa, del Departamento de Jalapa.

Localización Geográfica: Está ubicada en la 6ª. Avenida 0-91 zona 1, Barrio la Democracia frente al Parque Central de Jalapa.

Visión:

“Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la constitución política de la República y el Código Municipal”.

Misión:

La municipalidad de Jalapa es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial sin perseguir fines lucrativos”.

Objetivos:

- **General**

Preservación de su patrimonio natural y cultural.

- **Específicos**

Promover sistemáticamente la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de problemas locales.

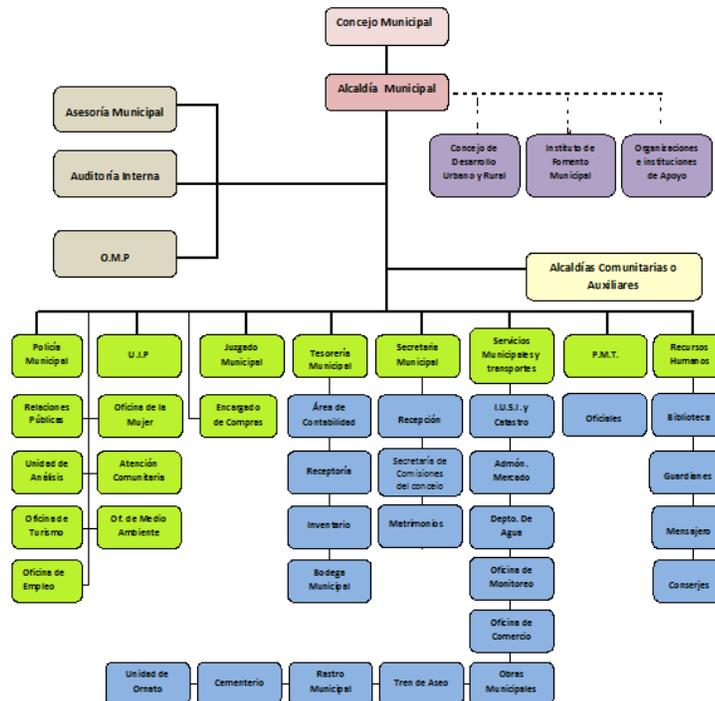
Motivar a los alumnos y maestros a participar en actividades que mejoran el medio ambiente.

Principios:

- ✓ Fortalecer el desarrollo rural y urbano del municipio por medio de programas y proyectos de beneficio, para lograr un desarrollo integral.

- ✓ Fomentar en la población la cultura y el deporte para beneficio de todos.
- ✓ Proporcionar a la población del casco urbano y visitantes seguridad y educación vial.

Organigrama:



Servicios que prestan:

Los servicios que presta la municipalidad es el uso de instalaciones o bienes municipales como lo son:

- ✓ Uso de salón municipal
- ✓ Uso de canchas deportivas
- ✓ Uso de estadio municipal
- ✓ Uso de parques y calzadas
- ✓ Uso de toldos municipales
- ✓ Cierre de calles (previa opinión del director de la PMT, (sin costo)
- ✓ Marimba municipal
- ✓ Uso de vehículos para atender emergencias (sin costo)
- ✓ Registro y pago en el impuesto único de inmuebles

- ✓ Solvencia municipal
- ✓ Servicio de canon de agua entubada
- ✓ Servicio de luz eléctrica

1.2.2 Desarrollo Histórico

El primer asentamiento de Jalapa establecido fue un lugar denominado Xhule. Después, se trasladaron al Valle de Santa María Xalapán, donde un grupo de religiosos se quedó adocrinando a los aborígenes, llegando a ser Cabeza de Curato del Ayuntamiento. Más adelante, forma parte del territorio de Mictlán y luego de Jutiapán, y por decreto No.107 del 24 de noviembre de 1873, emitido por el general Justo Rufino Barrios, se constituyó como departamento. Más tarde el territorio de este departamento fue modificado al segregársele varios municipios.

1.2.3 Los usuarios

- ✓ **Humanos**
 - Alcalde
 - Secretaria
 - Concejales
 - Oficiales
 - Auxiliares de secretaria
- ✓ **Tesorería**
 - Oficiales
 - Auxiliares de tesorería
- ✓ **Servicios Públicos**
 - Jefe de servicios públicos
 - Auxiliares de oficina
- ✓ **Oficina IUSI**
 - Jefe
 - Secretario
 - Auxiliares
- ✓ **Oficina de Comercio**
 - Jefe
 - Auxiliares
- ✓ **Oficina de COCODE**
 - Jefe

- Auxiliares
- ✓ **Oficina Municipal de Planificación (OMP)**
 - Jefe
 - Secretaria
 - Auxiliares
- ✓ **Oficina de Medio Ambiente**
 - Jefe
 - Secretaria

1.2.4 Infraestructura

Área construida: Salón Social 500 mts², Salón municipal 50x20 mts² .

Área Descubierta: 50 mts²

Estado de Conservación: Buenas condiciones.

Locales disponibles: 9 locales

Condiciones y usos: Reúne las condiciones adecuadas para su uso y son utilizados con frecuencia por los trabajadores para sus labores administrativas y lo demás es utilizado para reuniones de todo tipo de índole.

Salones Específicos: Salón municipal y Despacho municipal. Despacho Municipal, Oficina de Medio Ambiente, Oficina Forestal, Oficina de Planificación Municipal, Secretaria Municipal, Tesorería Municipal, Empresa Eléctrica.

Cocina: No cuenta con servicios de cocina.

Comedor: No cuenta con servicios de comedor.

Servicios Sanitarios: Cuenta con 4 servicios sanitarios para damas y con 4 servicios sanitarios para caballeros.

Bodegas: 5 salones para bodegas.

Gimnasio, Salón Multiusos: Cuenta con 1 salón de usos múltiples.

1.2.5 Proyecto Social

Los proyectos actualizados son los siguientes:

- ✓ construcción sistema de tratamiento de aguas residuales barrio el provenir sector caserío la aurora.

- ✓ Ampliación sistema de agua aldea miraflores.
- ✓ construcción red de agua potable caseríos: duraznal, suquinay, las brisas, la puerta de aldea el divisadero.
- ✓ Construcción sistema de conducción de agua potable aldea sansayo.
- ✓ Construcción instituto básico aldea la toma.
- ✓ Construcción instituto básico aldea la toma.
- ✓ Construcción instituto básico aldea los izotes (8 aulas, dirección, baños y bodega).
- ✓ Ampliación escuela primaria caserío talquezal (3 aulas + baños).
- ✓ Construcción instituto básico aldea palo verde construcción instituto básico aldea palo verde.
- ✓ Construcción instituto de telesecundaria caserío la laguna de itzacoba aldea sashico.
- ✓ Construcción escuela primaria caserío laguna del sapo, aldea sashico.
- ✓ Ampliación escuela primaria caserío el chorro, aldea sashico.
- ✓ Construcción puesto vehicular cementerio general.
- ✓ Mejoramiento calle aldea el chaguite”.
- ✓ proyecto Apoyo a la Educa
- ✓ Mantenimiento de Calles y Caminos Vecinales

1.2.6 Finanzas

Al efectuar la evaluación de la ejecución presupuestaria de egresos, se determinó que las actividades que forman parte de los programas que a continuación se mencionan y que presentan monto devengado. No constituyen proyectos porque son actividades centrales según la estructura programática establecida: programa 11 Inversión en Salud y Medio Ambiente, proyecto 1) Agua y Saneamiento por un monto de Q.5,174,064.75, 2) Mercado por un monto de Q.3,675,446.28, 3) Juzgado de Asuntos Municipales, por un monto de Q.198,295.98, 4) Cementerio por un monto de Q.350,571.59, 5) Ornato por un monto de

Q.2,522,045.42, 6) Rastro Municipal por un monto de Q.274,044.44, 7) Oficina de Medio Ambiente por un monto de Q. 124,922.58. Programa 12 Gestión Educativa, proyecto 1) Apoyo a la Educación por un monto de Q.77,508.72, 2 Oficina de la Mujer por un monto de Q. 77,508.72, 3. Programa 13 Red Vial, proyecto 1 Policía Municipal de Transito por un monto de Q.1,978,152.42, 2 Mantenimiento de Calles y Caminos Vecinales por un monto de Q.5,418,613.8, Programa 14 Desarrollo Urbano y Rural, proyecto 1 Supervisión, Planificación, Reparación y mantenimiento por un monto de Q.4,980,109.87. Cada proyecto está comprendido por los renglones 011 personal permanente, 022 personal por contrato, 031 jornales, 071 aguinaldo, 122 impresión y encuadernación, 154 arrendamiento de maquinaria y equipo, 199 otros servicios no personales, 223 piedra arena y arcilla, 286 herramientas menores, 299 otros materiales y suministros, entre otros.

Por lo tanto, las cifras de los referidos programas y proyectos forman parte de la cuenta 1241 Activo Intangible Bruto.

1.2.7 Política Laboral

“Las actividades realizadas por la municipalidad de Jalapa, conforma un esquema de trabajo diseñado por el alcalde y su consejo municipal donde se aplica la política de: difundir y lograr al máximo las distintas actividades que se realizan.

La corporación municipal que representa el poder local de gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social. y están compuestos de las siguientes autoridades: Alcalde Municipal, Sindico Primero, Sindico Segundo, Concejal Tercero Concejal Cuarto, Concejal Quinto, Concejal Sexto.

1.2.8 Administración

El Sistema Administrativo en el municipio se basa en que toda sociedad para poder ejecutar sus planes de bienestar

colectivo y percibir la ayuda directa de sus miembros o del gobierno central, departamental o municipal necesita de un ordenamiento lógico de sus instituciones con fin de representarse así misma, de conformidad a la Constitución Política de la República de Guatemala, el gobierno está integrado por 3 poderes: Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial, Las funciones del Poder Ejecutivo son ejercidas por el presidente de la República quién representa la Unidad Nacional, es el Jefe del Estado quién a su vez coordinará las acciones del Organismo Ejecutivo. En el municipio el gobierno está representado por el Alcalde, la Autoridad Judicial está representada por el Juzgado de Paz.

1.2.9 El Ambiente Institucional

En la Municipalidad de Jalapa la atención a los usuarios es muy satisfactoria y se le atiende a cada uno de los usuarios en cada oficina de acuerdo a las necesidades de los mismos.

En la Municipalidad de Jalapa se da la cooperación conforme se les solicite, siempre y cuando esté dentro de sus posibilidades.

Culturales: La Municipalidad de Jalapa apoya cuando hay actos de alguna escuela, otorgando medallas, trofeos y diplomas.

Sociales: La Municipalidad de Jalapa participa en eventos sociales apoyando a las candidatas por medio de un incentivo económico.

1.3 Lista de deficiencias, carencias Identificados

- ✓ Insalubridad
- ✓ No existen programas de apoyo forestal de parte de la municipalidad.
- ✓ Desorganización
- ✓ Supervisión deficiente
- ✓ No se cuenta con un programa de capacitación para el personal o empleados municipales para que atiendan de una manera eficaz y eficientemente a la población.

1.4 Nexo, Razón, Conexión con la Institución, comunidad Avalada

La Municipalidad de Jalapa se relaciona con la escuela porque le brinda apoyo en la contratación de maestros, conserje, y los apoya en las solicitudes que ellos hacen para poder realizar algunas actividades.

También la escuela apoya a la municipalidad participando en las actividades que realiza la municipalidad

INSTITUCIÓN O COMUNIDAD AVALADA

1.5 Análisis Institucional

1.5.1 Identidad Institucional

Nombre: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa

Localización Geográfica: Caserío Las Quebraditas, Aldea Orchoj, Jalapa, Jalapa

Visión:

Contar con un sistema educativo al que tengan oportunidad de acceso todos sus habitantes, independientemente, de acuerdo a su edad, condición y características socioculturales, y que se constituye como una herramienta eficaz en la formación de seres humanos capaces de participar activamente en la construcción de una vida social con valores, que sean y se sientan sujetos de su propio desarrollo.

Misión:

Somos una institución de educación pública integrada por un equipo de docentes, comprometidos en orientar y promover las acciones que propicien en la niñez una educación con calidad para la transformación de personas útiles para la sociedad.

Objetivos:

General

Implicar a toda la Comunidad Educativa en el proceso educativo, el cual ha de ser motivador, dinamizador, activo, generalizado y en el que la coordinación y la colaboración por parte del docente, alumnado y comunidad sean permanentes.

Específicos

- Enseñar a los niños a participar en la vida escolar, que sean capaces de trabajar en equipo, de compartir, saber pedir ayuda a los demás y saber pedir disculpas.
- Impartir una educación que tenga en cuenta todo lo que rodea al niño/a, familia, necesidades, intereses, desarrollando las destrezas y habilidades, la sensibilidad y la afectividad y que sirva al niño/a para desenvolverse en la sociedad y en el medio en que vive.

Principios:

- ✓ Abarcar todos los aspectos del alumno, teniendo en cuenta todos los ámbitos conocimientos, destrezas y valores, desarrollando todas las capacidades. Fomentando la capacidad creadora, así como la responsabilidad y el respeto hacia la sociedad y el medio ambiente.
- ✓ Potenciar un aprendizaje motivante y una metodología flexible, colaborativa y abierta a las nuevas tecnologías adecuándola a la formación integral del alumno.

Organigrama:



1.5.2 Desarrollo Histórico

Su historia está muy ligada a la a la creación de una escuela para que los niños de la aldea puedan superarse ya que por sus fundadores propios del pueblo hace relevancia.

Primeros Pobladores: Los primeros fueron de la raza Poqomám en la época prehispánica. En la época moderna, dentro de sus primeros pobladores se puede mencionar a las familias Timos, Peñates, Velásquez.

Sucesos históricos importantes: Dentro de este aspecto la comunidad no tiene conocimiento de sucesos que se han dado en el transcurso de su formación.

Personajes importantes: Las personas de la comunidad manifiestan que para ellos son los que gestionaron para la apertura y creación del Instituto.

1.5.3 Los Usuarios

- ✓ Director
- ✓ Personal Docente
- ✓ Alumnos
- ✓ Padres de familia
- ✓ Supervisor educativo

1.5.4 Infraestructura

El establecimiento cuenta con cuatro aulas, dirección, 2 baños, jardinería, cuenta con un patio recreativo. Con una cocina la cual está a un costado de la escuela. Con paredes de block, techo de lámina, las aulas cuentan con ventanas.

1.5.5 Proyección Social

La institución atiende al personal necesario que busca su servicio. Cubre algunas de las comunidades rurales y atiende a la población educativa para resolver dudas de los estudiantes. Participan en distintas actividades de la feria del departamento.

1.5.6 Finanzas

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa cuenta con los fondos que son proporcionados por el Gobierno de Guatemala.

- ✓ **Programa de útiles escolares:** En este programa se le proporciona a cada niño Q. 55.00, el total de niños en la escuela es de 55 que da un total de Q. 3,025.

- ✓ **Programa de valija didáctica:** 440 un solo aporte de 220 por cada maestro.
- ✓ **Gratuidad:** 2,200 dos aportes de 1,100 cada uno.

Como toda institución pública cuenta con libros para llevar sus informes sobre los ingresos y egresos realizados en la institución, agenda de reuniones, libros de actas, libros de conocimientos, recibos contables.

1.5.7 Política Laboral

- ✓ El Gobierno de la República plantea como objetivo estratégico de su política educativa, el acceso a la educación de calidad con equidad, pertinencia cultural y lingüística para los pueblos que conforman nuestro país, en el marco Acuerdos de Paz.
- ✓ El Plan de Educación 2013 contiene 8 políticas educativas, de las cuales cinco de ellas son políticas generales y tres transversales.
- ✓ Se prioriza la calidad de la educación en tanto que partimos de la premisa que el ejercicio pleno del derecho a la educación, consiste no sólo en asistir a un centro educativo, sino tener acceso a una educación de calidad. El centro del proceso de enseñanza aprendizaje es la niñez y la juventud.
- ✓ Sea rico o pobre, mujer u hombre, indígena o ladino. Todos, sin excepción, recibirán educación pertinente y relevante con capacidades para ejercer su ciudadanía en el siglo veintiuno y desempeñarse competentemente en este mundo globalizado, tomando como punto de partida la convivencia solidaria en una sociedad multicolor de una profunda y diversa riqueza cultural, en el marco del respeto a nuestra biodiversidad.

1.5.8 Administración

Esto depende de las entidades ejecutoras de presupuesto y la prioridad de las necesidades del establecimiento. Son establecidos por la Escuela

a través de elegir a personas que a su consideración son las más idóneas. La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa está comprendida de: Directiva de padres de familia, Director, Docentes

La comunicación se da de forma verbal, escrita, circularles, oficios, conocimientos y actas. **Periodicidad de la comunicación:** Se da cada vez que exista la necesidad de tratar situaciones de la de beneficio para el establecimiento como para los alumnos.

Normas de control: Se dan mediante registros de asistencia de participación.

1.5.9 Ambiente Institucional

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa realiza actividades fuera de la institución para dar a conocer el enfoque educativo que la misma proporciona. La Metodología Utilizada por los docentes es adecuada a cada tema que ellos imparten. Tipo de Técnicas Utilizadas motivación laboral. El planeamiento la realizan a Través de planes de trabajo que el personal educativo realiza.

1.6 Lista de deficiencias, Carencias Identificada

- ✓ No cuenta con una guía para la reutilización de desechos plásticos a través de manualidades
- ✓ No hay botes para clasificar la basura dentro de la propiedad
- ✓ Se carece de insumos para la salud
- ✓ Carece de los servicios de luz eléctrica
- ✓ No hay señales de evacuación.
- ✓ No se cuenta con un muro de contención al frente del establecimiento.
- ✓ No se cuenta con aula adecuadas para cada grado.

1.7 Problematicación de las Carencias y enunciado de Hipótesis

CARENCIAS	PROBLEMAS
No cuenta con una guía para la reutilización de desechos plásticos a través de manualidades	¿Cómo poder actualizar la educación Ambiental?
Se carece de insumos para la salud	¿Cuáles son las consecuencias de la Insalubridad?
Carece de los servicios de luz eléctrica	¿Cómo se puede superar la falta del Suministro Eléctrico?
No hay señales de evacuación.	¿Qué hacer para que no haya Inseguridad?
No se cuenta con aula adecuadas para cada grado	¿Cómo poder las deficiencias de las Instalaciones?

1.8 Selección de Problemas y su Respectiva Hipótesis Acción

Problematización	Hipótesis- Acción
¿Cómo poder actualizar la educación Ambiental?	❖ Colocación de recipientes para la recolección de la basura, Elaboración de una guía para la reutilización de desechos plásticos a través de manualidades además se colocar botes de basura.

1.9 Descripción Opcional por Indicadores del Problema

Para que un proyecto sea viable y factible debe contar con las aprobaciones legales de la institución, y contar con todos los recursos necesarios y adecuados para su ejecución.

- ✓ **Opción 1:** Colocación de recipientes para la recolección de la basura, Elaboración de una guía sobre el cuidado del medio ambiente y la reutilización de desechos sólidos por medio de la elaboración de manualidades
- ✓ **Opción 2:** Elaboración de una guía sobre creación de áreas verdes e incorporación de plantas ornamentales.
- ✓ **Opción 3:** Implementar un proyecto de aire acondicionado.

Indicadores	Opciones					
	1		2		3	
	Si	No	Si	No	Si	No
Viabilidad y Factibilidad						
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto?	X		X		X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X			X		X
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X		X		X
¿La implementación del proyecto cumple con las leyes?	X			X		X
Estudio Técnico						
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X		X		X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X			X		X
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X			X		X
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X		X		X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X		X			X
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X			X		X
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X		X		X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del	X			X		X

proyecto?						
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X		X		X	
Estudio de Mercado						
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X		X		X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X			X	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X		X		X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X			X		X
Estudio Económico						
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X		X		X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X		X	X	
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?		X	X		X	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X		X		X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X		X		X	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X			X		X
¿Los pagos se harán con cheque?		X		X		X
¿Los gastos se harían en efectivo?	X		X			X
¿Es necesario pagar impuestos?		X		X		X
Estudio Financiero						

¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X		X			X
¿El proyecto se pagara con fondos de la institución / comunidad intervenida?		X		X		X
¿Sera necesario gestionar crédito?		X		X	X	
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X			X		X
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X		X			X
¿Se realizaran actividades de recaudación de fondos?		X	X		X	
TOTAL	24	8	16	16	15	17
Opciones	1	2	3			

CAPITULO II FUNDAMENTACIÓN TEORICA

2.1 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La contaminación de la atmósfera no sólo tiene su origen en la industria o nuestros hogares o carros. Los fenómenos naturales que se producen en la superficie o en el interior de la Tierra como el caso de las erupciones volcánicas, que produce emisiones de gases, vapores, polvos y aerosoles, también contribuyen a la contaminación del aire. Afortunadamente la naturaleza tiene la capacidad de depurar en cierta medida la presencia de contaminantes. La lluvia, el viento y la vegetación pueden remover los contaminantes, transformarlos o inmovilizarlos, haciendo que no sean nocivos a los organismos; sin embargo, es natural que esta capacidad de limpieza tenga límites, por lo que los problemas reales de contaminación surgen cuando las emisiones contaminantes son excesivas y sobrepasan dicha capacidad.

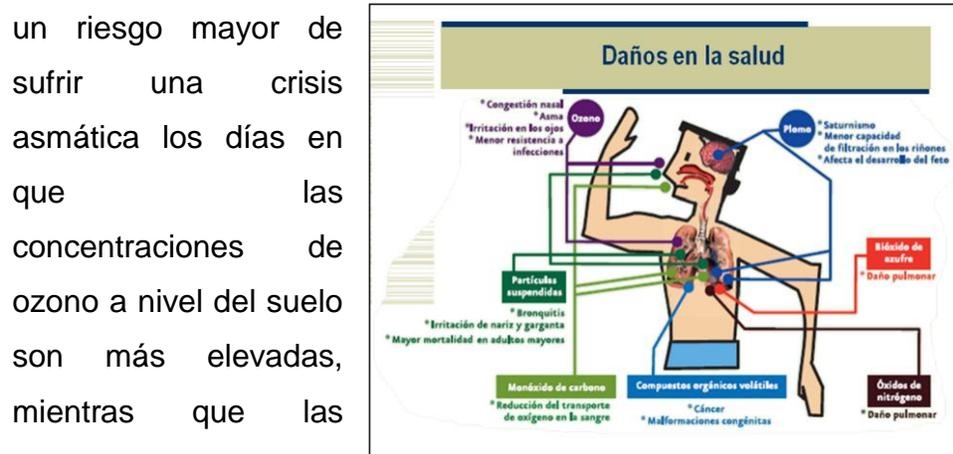
Los principales contaminantes relacionados con la calidad del aire son el bióxido de azufre (SO_2), el monóxido de carbono (CO), los óxidos de nitrógeno (NO_x), las partículas suspendidas, compuestos orgánicos volátiles (COV) y el ozono (O_3). Es probable que hayas escuchado que hace algunos años el plomo (Pb) también representó un grave problema en nuestras ciudades, pero debido a que dicho elemento químico se eliminó de las gasolinas, su concentración actual en la atmósfera se encuentra controlada y por debajo de valores que dañen la salud de la población. Como podrás observar los contaminantes tienen diversos efectos sobre nuestra salud y pueden afectar en mayor medida a las personas más vulnerables, es decir, a niños, adultos mayores y personas con enfermedades respiratorias. A veces podemos pensar que los efectos de la



contaminación del aire los resentimos solamente nosotros, pero no es así, también los monumentos históricos, los edificios y los ecosistemas naturales pueden sufrir daños.

2.1.1 Efectos de los contaminantes en la salud humana

Esto se debe, además del desgaste natural por el agua y el viento, a la llamada lluvia ácida que abordamos en el recuadro de la siguiente página. También las plantas, animales y otros organismos resienten los efectos de contaminantes como el ozono. Los primeros efectos se observaron en cultivos de uva y en los bosques de pino, pero actualmente se sabe que afecta a muchas especies silvestres y de cultivos comerciales como la cebolla, la sandía, la papa, el frijol, el maíz y el tabaco, entre otros. Además de las consecuencias directas, el ozono puede generar que los árboles sean más vulnerables al ataque de hongos e insectos que los debilitan o matan. La contaminación atmosférica afecta de distintas formas los efectos más graves se producen en las personas que ya están enfermas. Además, los grupos más vulnerables, como los niños, los ancianos y las familias de pocos ingresos y con un acceso limitado a la asistencia médica son más susceptibles a los efectos nocivos de dicho fenómeno. La exposición a corto y a largo plazo produce efectos sobre la salud. Las personas aquejadas de asma afrontan un riesgo mayor de sufrir una crisis asmática los días en que las concentraciones de ozono a nivel del suelo son más elevadas, mientras que las



personas expuestas durante varios años a concentraciones elevadas de material particulado tienen un riesgo mayor de padecer enfermedades cardiovasculares.

2.1.2 Quiénes generan los contaminantes atmosféricos:

Estamos muy acostumbrados a escuchar que la industria y los automóviles son los principales responsables de la contaminación del aire y, aunque esto es cierto, no siempre nos damos cuenta de que nosotros participamos en su generación al hacer uso de estos sectores. Por ejemplo, contribuimos en mayor o menor medida con la emisión de contaminantes cuando vamos a nuestras escuelas o trabajos y empleamos un transporte ya sea particular o público, cuando usamos ropas y productos que son producidos por la industria y cuando empleamos electricidad. Sabemos entonces que existe un problema y en la medida en que lo conozcamos se puede planear la estrategia para resolverlo. Un paso indispensable es saber cuántos contaminantes emitimos. Las fuentes antropogénicas, los vehículos automotores en los que nos trasladamos y transportamos nuestros productos, son los que produjeron la mayor cantidad de contaminantes, siendo el monóxido de carbono (CO) el gas que más se emitió. A los vehículos les siguen las emisiones de la combustión doméstica, agrícola y para el transporte –que se refiere básicamente al consumo de gas LP- y las emisiones de plantas generadoras de la electricidad que empleamos -que generan principalmente óxidos de azufre (SOx)-.

2.1.3 Control y Prevención de la Contaminación Ambiental

Durante el siglo XX, la creciente sensibilización respecto al impacto de las actividades humanas en el medio ambiente y la salud pública ha dado lugar al desarrollo y la utilización de diferentes métodos y tecnologías para reducir los efectos de la contaminación. En este sentido, los gobiernos han adoptado medidas de carácter normativo

y político para minimizar los efectos negativos y garantizar el cumplimiento de las normas sobre calidad ambiental.

El objetivo es describir los métodos utilizados para el control y la prevención de la contaminación ambiental. En primer lugar, se presentan los principios básicos aplicados para eliminar los impactos negativos sobre la calidad del agua, la atmósfera y el suelo; a continuación, se considera cómo la atención se ha desviado del control a la prevención y por último se analizan las limitaciones de las soluciones propuestas para un medio en particular. Así, por ejemplo, no es suficiente con proteger la atmósfera eliminando los metales traza de un gas de combustión si por otro lado estos contaminantes son transferidos al suelo por unas prácticas inadecuadas de tratamiento de residuos sólidos. Se impone, por lo tanto, la utilización de soluciones integradas para distintos medios. 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.

2.2 RESIDUOS

¿Alguna vez has visto las montañas de basura que se acumulan en las afueras de tu comunidad o en los tiraderos municipales? Imagínate entonces de qué tamaño serían las pilas que podríamos reunir si juntáramos la basura que producimos los cerca de 103 millones de mexicanos en un año. Para ayudarte con las cuentas, produjimos cerca de 35 millones de toneladas de basura, es decir, cerca de 350 veces el peso del concreto empleado en la construcción Pero, ¿qué es la basura? Los residuos sólidos urbanos, como oficialmente se les llama, no son otra cosa que los residuos generados en nuestras casas como resultado de las actividades domésticas y de los productos que consumimos. Entre ellos están los desechos orgánicos que resultan de los alimentos, así como el papel, cartón, vidrio, tela y plástico, entre otros materiales, que ya no utilizamos y no queremos más en nuestros hogares. En este conjunto de residuos también se incluyen los generados en restaurantes y centros comerciales, así como en la vía pública. La cantidad de residuos que generamos está directamente relacionada con nuestro estilo de vida. Esto quiere decir que, si compramos una gran cantidad de productos, ya sea para nuestra subsistencia, arreglo personal o entretenimiento, grande será también la cantidad de basura que produciremos.



2.2.1 Qué hacemos con nuestra basura

Es común que la gente sienta que cuando deja la basura en los botes de la calle o la lleva a los camiones recolectores, la historia de la basura acaba allí. Sin embargo, la basura sigue un largo camino después de que nos deshacemos de ella: se transporta, se concentra en sitios llamados de transferencia y se dispone finalmente en algún sitio. Es posible que hayas notado que las personas del camión recolector separan parte de la basura, esto se debe a que no toda la basura es inservible. El cartón, las latas y el vidrio, entre otros materiales, pueden ser reusados o reciclados. Este proceso de separación y reciclaje de la basura se da a lo largo de su camino hasta el sitio de disposición final. Desafortunadamente, el porcentaje de basura reciclada es muy bajo, se calcula que es cercano al 2.4% del volumen total de residuos generados y podría alcanzar 12% si se toma en cuenta que gran parte de la basura se separa directamente en los camiones recolectores.



2.2.2 Residuos peligrosos

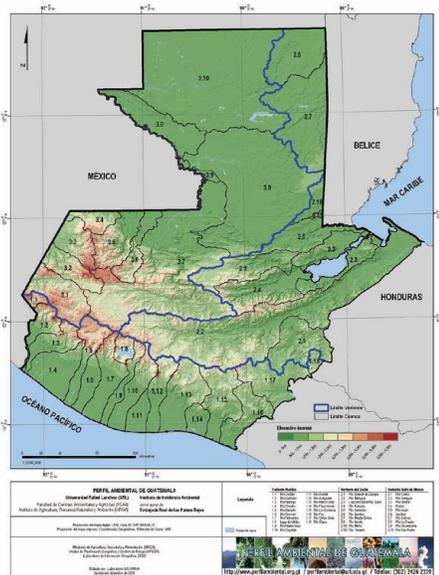
Existe otro tipo de residuos, conocidos como peligrosos, que son diferentes a los que producimos comúnmente en nuestras casas, escuelas o lugares de trabajo. ¿Has notado que en las gasolinerías y hospitales hay contenedores que tienen la leyenda residuos peligrosos? Como resultado de las actividades de las industrias, hospitales, talleres e incluso en nuestras casas, se generan residuos que pueden ser muy peligrosos para nuestra salud y el ambiente. Ejemplos de graves intoxicaciones por residuos peligrosos, específicamente por mercurio o cadmio, han ocurrido en países como Japón en 1953 y 1960 o en México. La ley define a los residuos peligrosos como aquéllos que poseen alguna de las características llamadas “CRETIB”, es decir, que sean Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Inflamables o Biológico-infecciosos, así como los envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados por ellos. Algunos ejemplos de residuos peligrosos son los lodos que quedan del tratamiento de aguas residuales, el aceite gastado, los residuos de pintura y del curtido de las pieles, las pilas y otras baterías.



(analizado en el capítulo 53: Riesgos ambientales para la salud)

(analizadas en el capítulo 54: Política en materia de medio ambiente)

2.3 EL AGUA



Guatemala es un país montañoso, ubicado geográficamente en una región donde el clima es cálido y con una cantidad de agua relativamente abundante. Esta cantidad varía según las condiciones locales, el efecto del relieve de las montañas y la distancia entre el océano Pacífico y Atlántico. Las montañas definen la dirección hacia donde drenan los ríos. En Guatemala se conforman tres grandes regiones

llamadas “vertientes”, que definen hacia donde van a desembocar los ríos que nacen en el territorio nacional, y en cada una de estas vertientes se ubican las cuencas hidrográficas.

El 22% de las aguas de los ríos del país drenan hacia el Océano Pacífico, un 31 % van hacia el mar Caribe y el restante 47% drenan hacia el Golfo de México. El Cuadro 1 presenta la dimensión de las vertientes, la proporción con respecto al área del país, el número de cuencas en cada vertiente y el caudal promedio. El mapa 1 visualiza las tres vertientes y la división de las cuencas hidrográficas.

Cuadro 1. Vertientes de Guatemala

Vertiente	Área km ²	% respecto al país	Cuencas (número)	Caudal promedio (m ³ /seg.)
Pacífico	24,237	22	18	808
Caribe	33,799	31	10	1010
Golfo de México	50,852	47	10	1372
Total	108,889	100	38	3,190

Las cadenas montañosas también han facilitado el surgimiento de lagos y lagunas. El país cuenta con 7 lagos, 19 lagunas costeras, 49 lagunas,

109 lagunetas, 7 embalses. Los sistemas lacustres más sobresalientes, tanto por su extensión como por su belleza escénica, son los lagos de Izabal con 589.6 km², Atitlán con 130 km² Amatitlán con 15.2 Km² y Petén Itzá con 99 Km²*

En Guatemala, al igual que en todos los países del mundo, los recursos hídricos están sufriendo cambios negativos en cuanto a calidad y disponibilidad, lo cual ocasiona limitaciones de uso, cualquiera que sea este: humano, riego, hidroeléctricas e industria.

En general, la mayoría de las personas desconoce el funcionamiento del ciclo hidrológico y como la intervención humana afecta el mismo. También se considera al agua como un bien abundante y de poco valor. Desde el punto de vista de la sociedad guatemalteca, la percepción general se concentra en aspectos de contaminación, pero muy poco en el aspecto de derechos de uso, manejo integrado o uso eficiente del recurso.

2.3.1 Cantidad de agua que tiene Guatemala

La cantidad de agua disponible para ser utilizada por los diferentes usuarios se denomina “oferta hídrica”. Recientemente se está utilizando el término capital hídrico para definir el volumen de agua que tiene un país o región, y que puede ser utilizado en su proceso de desarrollo.

Se estima que en Guatemala los cuerpos de agua poseen un caudal de agua que totalizan 3,190 metros cúbicos por segundo. Equivalente a 84,991 millones de metros cúbicos de agua, para fines de comparación, este volumen de agua equivale a 300 lagos de Amatitlán*. La fuente más importante de agua es la precipitación pluvial. Las lluvias en Guatemala están fuertemente influenciadas por las cadenas montañosas, así la

Sierra Madre delimita un sistema de laderas que corren paralelas al litoral del Pacífico, una zona conocida como boca costa. Estas laderas actúan como mecanismo de levantamiento para la humedad que viene del Océano Pacífico, ayudando a que las lluvias se presenten tempranamente en esta zona con respecto al resto del territorio. Aquí se presentan lluvias anuales que varían entre los 3,000 y 5,000 milímetros. Las cordilleras montañosas del Norte delimitan otro sistema de laderas, la denominada Franja Transversal del Norte. Estas laderas actúan como un mecanismo de ascenso para los vientos cargados de humedad provenientes del Mar Caribe y Golfo de México. En estas regiones la lluvia se mezcla con la temporada de nortes o de olas de frío, presentando precipitaciones que van de 4,000 a 5,600 milímetros anuales. En la parte posterior de estas laderas, en donde están las depresiones formadas por las cuencas de los ríos Cuilco, Chixoy y Motagua, se produce un fuerte efecto de sombra pluviométrica, que hace que en esta zona se registren los menores volúmenes de lluvia, siendo éstos del orden de 500 a 1,000 milímetros anuales. La precipitación promedio anual en el país es de aproximadamente 2,000 mm, con variaciones que van desde 500 mm en las regiones secas del oriente (Jalapa, Jutiapa, Chiquimula y Zacapa), hasta 5,600 mm en la zona norte y occidente (Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y Baja Verapaz). Entre los ríos más caudalosos del país destacan el Usumacinta con 1,800 m³/seg; el Motagua con 240 m³/seg; el Sarstún con 172 m³/seg; el Suchiate con 28 m³/seg en la costa sur. Sin embargo, el 55% del territorio guatemalteco forma parte de cuencas internacionales, y del caudal nacional se estima que el 47.5% drena hacia México, el 7% hacia El Salvador, el 6% hacia Belice y el 0.5% hacia Honduras.

En el caso de las aguas subterráneas se estima que el potencial de agua es de 33,699 millones de m³. Siendo los acuíferos de la costa del Pacífico los de mayor rendimiento.

Diferentes análisis indican que la disponibilidad de agua en Guatemala supera el uso actual, sin embargo, si se continúa con los niveles de contaminación y el desperdicio del líquido, habrá problemas de abastecimiento a futuro. En el cuadro 2 se presenta esta disponibilidad, la cual demuestra que actualmente Guatemala podría ser un país “exportador” de agua. Sin embargo, continuamente se escucha hablar de escasez y falta de agua. Esto se debe principalmente a dos razones: la temporalidad del recurso agua y su nivel de contaminación.

Cuadro 2. Disponibilidad de agua en Guatemala.

Oferta del Agua	Al año 2005 millones de m³	Al año 2025 millones de m³
Total de oferta Hídrica Bruta o Disponibilidad Bruta (Incluye agua superficial y subterránea)	84,991	84,991
· Caudal Ecológico	21,248	21,248
· Agua Contaminada por Descargas	33,996	33,996
· Oferta Hídrica Neta o Disponibilidad Neta	29,747	29,747

La temporalidad se produce porque se observan dos estaciones muy marcadas: la lluviosa y la seca. La lluvia se concentra en los meses de junio y septiembre, con una canícula o período de menor precipitación, entre julio y agosto. En las regiones secas, la estación sin lluvias es de seis meses, que comprenden de noviembre a abril, mientras que, para las regiones más húmedas, se reduce a dos o tres meses. La agricultura, el principal usuario del agua en términos de volumen, requiere del agua precisamente en la época seca. En el caso del agua contaminada, solo por descargas industriales y municipales, el volumen es equivalente al de 120 lagos de Amatitlán contaminados por año.

2.3.3 Los niveles de los mantos acuíferos se están reduciendo

Debido a la distribución de las lluvias en el país, hay algunos meses en los que se presenta una excesiva precipitación y otros con muy poca o ninguna, esto ocasiona escasez en los meses secos. Factores como la deforestación, el cambio de uso de la tierra, las tierras sobre utilizadas y la pavimentación de las áreas urbanas, entre otros, dificultan los procesos de recarga de los acuíferos, incrementando las crecidas y reduciendo los caudales en la época seca al disminuir las posibilidades de que el agua se infiltre en el suelo. Esta situación se refleja en el descenso del nivel de las aguas subterráneas.

Esta reducción de los mantos acuíferos, es provocada por las altas tasas de urbanización en las zonas de recarga hídrica, que dificulta o impide la infiltración, y por la falta de regulación en la perforación de pozos. En promedio los acuíferos del valle de la ciudad de Guatemala descienden 1.18 m por año.

2.3.4 Consumo del Agua

Existe poca información actualizada sobre estadísticas de los diferentes usos del agua. Es por ello que se recurre a estimaciones gruesas de los usos más importantes del recurso hídrico en el país. El cuadro 4 resume las estimaciones del uso actual y a futuro del recurso agua en Guatemala.

Se estima que el consumo de agua potable ronda los 284 millones de m³ anuales (equivalente al volumen de agua del Lago de Amatitlán por año), lo cual representa el 1% del agua que tiene el país, aunque las proyecciones para el año 2025 indican un crecimiento hacia el 4%, es decir 1,211 millones de m³ por año. En la actualidad el mayor consumidor de agua lo representa el sector agrícola con un 6%. El suministro de agua potable de las 331 municipalidades, se abastece del 70% con aguas superficiales y 30% con aguas subterráneas, un 66% usa sistemas de gravedad, 18.5% utilizan bombeo y 15.2% son sistemas mixtos.

En riego se estima que se utilizan 2,200 millones de metros cúbicos anuales, basándose en un consumo promedio equivalente a 1.10 litros por segundo por hectárea. Para producción de energía, se estima que se usan 2,283 millones de metros cúbicos de agua anuales (equivalente al agua de 10 lagos de Amatitlán), aunque el agua después de pasar por la turbina queda disponible nuevamente para su uso. El 32% de la potencia eléctrica instalada en el país (529 MW) es hidroeléctrica.

En la industria no existen datos confiables sobre el uso del agua por este sector. Se estima una utilización de 425 millones de metros cúbicos (80% del volumen producido) en el proceso de destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas,

productos vinícolas, fabricación de cerveza y la producción de bebidas gaseosas, jugos y otras. Es importante hacer notar que hay otros usos considerables de agua en la industria alimenticia, así como la limpieza de equipo e instalaciones, la alimentación de calderas, y el agua utilizada para refrigeración y enfriamiento.

Existen otros usos como pesca, turismo, transporte acuático, que, aunque no consumen agua directamente, si requieren del uso del recurso en cantidad y calidad. Además, el agua también es un receptor de desechos, siendo este uso el más nocivo, porque se reduce la disponibilidad futura del recurso.

2.3.5 Calidad de los Recursos Hídricos

La calidad del agua es un factor limitante para su utilización. Diferentes estudios han mostrado el alto nivel de contaminación de las aguas a nivel nacional. En 1999, un análisis sobre presencia de 37 productos químicos utilizados en la agricultura, en diferentes cursos de agua reporta que el 30% de los cuerpos de agua evaluados estaban por encima de los límites que permiten las normas internacionales. La Autoridad del Manejo Sustentable de Lago de Amatitlán ha reportado más de 80 industrias que contaminan los ríos que descargan en dicho lago. La mayor parte de las industrias no cuentan con plantas de tratamiento adecuadas. La contaminación industrial se encuentra más localizada en ciertos ríos del país, como el Villalobos-María Linda, Samalá y el Motagua, principalmente.

Si consideramos que las ciudades más grandes del país están en la parte alta de las cuencas hidrográficas, es fácil entender por qué la mayoría de los ríos se encuentran contaminados. Los casos más conocidos son los ríos Las Vacas y Los Plátanos, ambos afluentes del río Motagua en la vertiente del Atlántico y el

río Villalobos que descarga al lago de Amatitlán en la vertiente del Pacífico.

La contaminación del agua es un problema que está presente en todo el país. Solo el área metropolitana genera anualmente 140 millones de m³ de aguas residuales (equivalente a la mitad del volumen del agua del lago de Amatitlán, con el agravante que cada año se genera esa cantidad). Los guatemaltecos usamos el agua, le agregamos contaminantes y la dejamos ir por el drenaje. De 223 centros urbanos con más de dos mil habitantes, solo 24 aplican alguna clase de tratamiento, el resto lo descarga directamente a los ríos. Muchos de estos ríos, posteriormente, sirven de fuente a otras comunidades o a otras actividades. De las 331 municipalidades solamente 24 cuentan con plantas de tratamiento para agua potable y de éstas solo funcionan 15, es decir el 4.5% de todas las municipalidades. Se estima que el costo de tratamiento de aguas negras es de aproximadamente 75 centavos de dólar por metro cúbico; para hacer sostenible financieramente el sistema de tratamiento, deberían aplicarse tarifas de conexión cinco veces más altas de lo que actualmente se cobra por agua potable en la ciudad de Guatemala. El sector privado está reaccionando y promueve el programa de producción más limpia, que a través de la optimización y tratamiento pretende disminuir la descarga de contaminantes industriales a los cuerpos de agua. Las municipalidades están cada vez más conscientes de que la contaminación del agua es un grave problema, pero hacen falta recursos para atender el problema, sobre todo por el estrecho vínculo que existe entre la salud humana y la disponibilidad de agua potable.

Un fuerte indicador del nivel de la calidad de las aguas son las enfermedades vinculadas al uso de agua contaminada, para el

año 2000 las enfermedades diarreicas agudas fueron la segunda causa de morbilidad y la segunda de mortalidad, sólo superada por las infecciones respiratorias. El 43% de la mortalidad infantil tuvo como causa la diarrea, con un promedio de cinco niños menores fallecidos diariamente. El problema de contaminación se considera muy grave en Guatemala, aunque en general existe más información cualitativa que cuantitativa al respecto. No hay una toma de muestras sistemática que abarque puntos de control en todo el país; existe información en cuencas determinadas como las de los lagos de Amatitlán, Atitlán e Izabal. En el resto del país ha habido esfuerzos puntuales en diferentes oportunidades y con distintos fines. El propio INSIVUMEH está renovando su red de medición, y ha iniciado desde el 2000 la toma de datos de calidad del agua en diferentes estaciones del país, pero principalmente concentran sus esfuerzos en la costa sur.

* INSIVUMEH 2005.

Literatura

Síntesis del Perfil Ambiental de Guatemala. 2006. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA), Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas (FCAA), Universidad Rafael Landívar (URL); Instituto de Incidencia Ambiental. Guatemala.

Consultada.

2.4 El Suelo

Se conoce como suelo la parte superficial de la corteza terrestre, conformada por minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento el agua y procesos de desintegración orgánica.



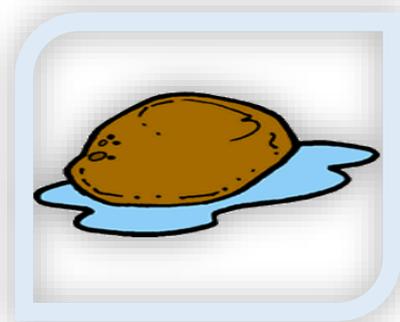
Los suelos no siempre son iguales cambian de un lugar a otro por razones climáticas y ambientales, de igual forma los suelos cambian su estructura, estas variaciones son lentas y graduales excepto las originadas por desastres naturales. En el planeta Tierra, el suelo es fundamental como recurso natural renovable de él depende en gran parte la actividad agropecuaria.

El suelo está formado por varios componentes: rocas, arena, arcilla, humus o materia orgánica en descomposición, minerales y otros elementos en diferentes proporciones. El conjunto de alteraciones que sufren las rocas, hasta llegar a constituir el suelo, se denomina, meteorización; proceso que consiste en el deterioro y la transformación que se produce en la roca al fragmentarse por acción de factores físicos, químicos, biológicos y geológicos.

2.4.1 Clases de Factores:

Factores Físicos:

Las grandes rocas sometidas a la acción del hielo, la lluvia, los vientos, las variaciones de temperatura y muchos otros factores, se rompen, formando rocas cada vez más pequeñas.



La Litosfera hace millones de años, era sólo un conjunto de valles y montañas rocosas y la vida sólo existía

en las aguas. Gracias a la acción de los vientos, la lluvia, sismos intensos y el deshielo, grandes masas de rocas se rompieron y al caer de las montañas se desmenuzaron en partes más pequeñas que se acumularon en los valles. En esta etapa de meteorización, las rocas sufrieron principalmente cambios físicos.

Factores Químicos:

Los minerales de las rocas, al entrar en contacto con el agua o el aire, se disuelven o se oxidan, dando origen a sustancias con propiedades diferentes a las de los minerales primitivos.

Entre las piedras del suelo, se fue infiltrando el agua y el aire. El agua comenzó a disolver diferentes materiales, a mezclarlos, y el oxígeno del aire, a su vez, inició su oxidación logrando, entre ambos, una lenta descomposición de las rocas y la formación de nuevos compuestos de pequeño tamaño y espesor. En esta etapa de meteorización, las rocas sufrieron cambios químicos.

Factores Biológicos:

Los animales y plantas hacen que las rocas se fragmenten en trozos más pequeños, por la presión de las raíces de las plantas al crecer y por la acción de los animales al excavar; estos restos de animales y plantas a través del tiempo después de un proceso largo de descomposición, forman lo que se llama humus.

2.4.2 El Humus:

No es más que materia orgánica en descomposición que se encuentra en la capa superficial de la corteza terrestre como consecuencia de la descomposición de restos de vegetales y animales muertos. Mientras más humus se encuentre en un terreno más fértil es. Pero es importante saber que el humus se agota entre

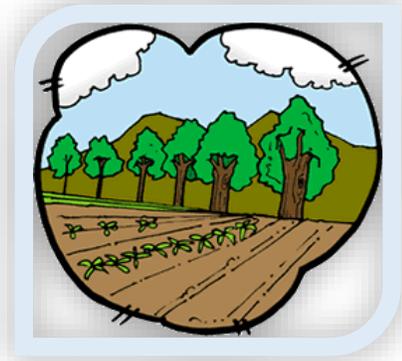
otras razones por la tala, la quema, y la mala utilización del terreno entre otras.

2.4.3 Importancia de los suelos

Los suelos permiten que las formaciones vegetales naturales y los cultivos se fijen con sus raíces y así busquen los nutrientes y la humedad que requieren para vivir.

El hombre obtiene del suelo no sólo la mayor parte de los alimentos, sino también fibras,

maderas y otras materias primas. También los suelos son de importancia vital para los animales, muchos de éstos obtienen su alimento única y exclusivamente de los suelos. Además; sirven, por la abundancia de vegetación, para suavizar el clima y favorecer la existencia de corrientes de agua.



2.4.4 Contaminación del Suelo

Muchas de las sustancias que contaminan la atmósfera, después de cierto tiempo suspendidas en ella, caen por su mayor densidad o son arrastradas por la lluvia, pasando a formar parte de los suelos, los cuales también se contaminan. Sin embargo, esta no es una contaminación tan peligrosa como la producida por los desechos industriales y la basura.

Todas las industrias producen desechos nocivos, si estos desechos no son eliminados de manera correcta se transforman en contaminantes.

La falta de conciencia conservacionista en las personas ha hecho que

suelos, aguas y el mismo hombre sean víctimas de la contaminación.

Los contaminantes industriales llegan a través de los conductos de las aguas subterráneas o superficiales o por defectos de los drenajes y son absorbidos por las plantas; los animales herbívoros hacen que estos contaminantes lleguen hasta el



2.4.5 Peligros que Afectan los Suelo

La erosión es uno de los principales problemas que alteran la utilidad de los suelos. Cuando éstos quedan desnudos de su cubierta vegetal protectora, son destruidos rápidamente por la acción del agua, el calor y el viento. Su capa útil fértil, es lavada.

La pérdida de la fertilidad o empobrecimiento de los suelos, casi siempre es producido por el abuso del cultivo o pastoreo en ellos. Recuerda que los suelos necesitan también del abono y del control de cultivos, además de la rotación de estos, para mantenerse en condiciones apropiadas para seguir produciendo.



2.5 DETERIORO Y FUNCIONAMIENTOS DE LOS ECO SISTEMAS

La contaminación tiene grandes consecuencias en la dinámica general de los ecosistemas. Esto es mucho más difícil de evaluar debido a que es más complejo.

La alteración de las propiedades eco sistemas en los sistemas acuáticos y terrestres los contaminantes producen reducciones importantes en la productividad primaria.

2.5.1 Lluvia Acida:

Es un fenómeno que ocurre a nivel eco sistema y que tiene efecto en muchos niveles desde el organismo y la organización de los ecosistemas.

2.5.2 Eutrofización:

Consiste en un crecimiento anormal en la concentración de nutrientes de un ecosistema los elementos que fomenta la eutrofización son: los nitratos, fosfato, potasio, hierro, azufre zinc y magnesio.

Efectos mundiales:

Estos son dos efectos que conocemos son el efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono como veremos a continuación:

Efecto invernadero:

Una gran parte de radiación solar de alta energía para a través de la atmosfera y calienta la superficie de la tierra.

2.5.3 Destrucción de la capa de ozono:

El ozono está formado como producto de una reacción fotoquímica, la interacción del oxígeno atmosférico con la luz solar. La capa de ozono es muy importante para la vida en la tierra por que absorbe los rayos ultravioletas para que no causen daño a los seres vivos. Desde hace laguna décadas se sabe que algunas sustancias que provocan los

seres humanos en particular los óxidos de nitrógeno y los clorofluorcarbonados destruyen esta capa de ozono estos contaminantes se encuentran en aparatos eléctricos aerosoles y solventes.

Secretaria del Medio Ambiente. Gobierno de Guatemala disponible en:

<http://www.sma.df.gob.mx/simat/pnimeca.htm>

CAPITULO III

PLAN DE ACCIÓN O DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Tema

Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas.

3.2 Hipótesis Acción

Colocación de recipientes para la recolección de la basura, Elaboración de una guía para la reutilización de desechos plásticos a través de manualidades además se colocar botes de basura.

3.3 Problema Seleccionado

¿Cómo poder actualizar la educación Ambiental?

3.4 Ubicación Geográfica de la intervención

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas, está ubicada en el caserío las quebraditas en la cual se toma el cruce que se encuentra en frente del cruce que va para San Manuel Chaparrón.

3.5 Gerente ejecutor de la intervención

Marta Aracely Lool Cuyuch estudiante de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.6 Unidad Ejecutora

- ✓ Universidad de San Carlos de Guatemala
- ✓ Municipalidad de Jalapa

3.7 Descripción de la Intervención

Contaminación Ambiental

Podemos comenzar diciendo que entendemos por medio ambiente al espacio en el cual el ser humano interactúa con la naturaleza en mayor o menor

grado. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca, se altera el ambiente causada por la energía o los materiales de desechos descargados al medio, donde puede dañar la salud humana y los ecosistemas. Cuando se habla de seres vivos se hace referencia a los bióticos, sea flora fauna o incluso los seres humanos, en oposición, los abióticos son ellos que carecen de vida. Sin embargo, estos elementos resultan esenciales para la subsistencia de los organismos vivos. Algunos de ellos son el aire, los suelos, el agua. Cuando hablamos de los elementos artificiales incluimos a las relaciones socioeconómicas, donde hayamos la urbanización, los conflictos dentro de una sociedad.

3.8 Justificación de la Intervención

El medio ambiente es nuestro hogar, de el depende nuestra existencia humana. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca. La calidad del aire puede matar a los organismos, incluyendo al hombre, la contaminación con ozono puede producir enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares, inflamaciones de garganta, dolor de pecho y congestión nasal, la contaminación causa muchas enfermedades. Por eso la conservación del medio ambiente ocupa un destacado lugar entre las inquietudes de la sociedad actual. Los plásticos son una de las principales fuentes de contaminación afectando de una manera significativa el medio ambiente, para obtener el mayor provecho de alguna actividad se debe conocer y familiarizarse muy ampliamente con el tema. Es necesario formular estrategias de conservación y protección del planeta por ello, como un aporte

pedagógico para que las generaciones hagan uso de una educación para el desarrollo sostenible, ecológico y ambientalista.

3.9 Objetivos de la Intervención

Objetivos Generales:

Contribuir a que los alumnos adquieran más conocimientos del medio ambiente para mejorar las condiciones de vida y para evitar enfermedades.

Objetivos Específicos:

- ✓ Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los alumnos.
- ✓ Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas.
- ✓ Socializar con los maestros y alumnos sobre la importancia del medio ambiente.

3.10 Actividades para el Logro de Objetivos

- ✓ Solicitud para realizar EPS
- ✓ Observación del problema
- ✓ Realizar cronograma de actividades
- ✓ Explicación de la guía a realizar
- ✓ Impartir charla educativa
- ✓ Tomar fotografías
- ✓ Recoger la basura que hay en el área de recreo y clasificala según su tipo.
- ✓ Realizar un resumen sobre los desechos orgánicos e inorgánicos.

3.11 Cronograma

No.	Actividades	Junio				Julio				Agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con el director del establecimiento.												
2	Selección del nombre del proyecto												
3	Corrección e Impresión												
4	Plantación de árboles en la Aldea												
5	Elaboración de la guía pedagógica												
6	Revisión de la guía pedagógica												
7	Orientación a los estudiantes sobre la reutilización de desechos plásticos.												
8	Entrega de la guía al establecimiento												
9	Elaboración de manualidades												

3.12 Recursos

Humanos

- ✓ Director
- ✓ Docentes
- ✓ Estudiantes
- ✓ Asesor
- ✓ Epesista

Físicos

- ✓ Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas.

Materiales

- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Impresora escáner
- ✓ Laptop
- ✓ Fotocopias e impresiones
- ✓ Útiles de oficina
- ✓ Memoria USB
- ✓ Material bibliográfico
- ✓ Internet
- ✓ Hojas
- ✓ Lapiceros
- ✓ Tijeras

3.13 Presupuesto

Cantidad	Descripción	Costo		Fuentes de Financiamiento	
		Unitario	Total	Municipalidad	Otros
1000	Hojas de papel bond	0.10	Q 100.00		X
500	Impresiones	0.50	Q 250.00		X
600	Arbolitos	1.50	Q 900.00	X	
3	Horas de Alquiler de Cañonera	100.00	Q300.00		X
8	Empastado	75.00	Q600.00		X
6	Botes de basura	55.00	Q440.00		X

3.14 Formato de Instrumento de Control o Evaluación de la Intervención

ELEMENTOS DEL PLAN	NO	SI	COMENTARIO
¿Es completa la identificación institucional de la Epesista?			
¿El Problema es la priorizada en el diagnostico?			
¿La hipótesis acción es la que corresponde al problema priorizado?			
¿La ubicación de la intervención es la precisa?			
¿La Justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?			
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?			
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo?			
¿Las actividades propuestas están orientada al logro de los objetivos específicos?			
¿Los beneficiarios están bien identificados?			
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?			
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?			
¿Están claramente determinado los responsables de cada acción?			
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?			
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?			

Marta Aracely Lool Cuyuch

Epesista

Vo.Bo. _____

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar

Asesor

CAPITULO IV

EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción de las Actividades y Resultados

Actividades	Resultados
1. Reunión con el director del establecimiento	Se logró la autorización del director para la ejecución del proyecto.
2. Recopilación de información	Se obtuvo la información de la institución patrocinada
3. Corrección e impresión	Se obtuvo la aprobación de la primera etapa del diagnóstico.
4. Seleccionar el tema para el documento pedagógico.	Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas.
5. Esquematización del tema	Se planteó el tema basado en el CNB
6. Revisión de la guía	Aceptación y aprobación de la guía
7. Orientación a los estudiantes sobre la reutilización de desechos	Se orientó a los estudiantes sobre la reutilización de desechos.
8. Impresión del aporte pedagógico	Teniendo unificada la información se llevó a la impresión las guías pedagógicas
9. Elaboración de Manualidades	Se elaboraron varias manualidades con desechos reciclables.
10. Entrega de las guías al establecimiento beneficiado	Se entregaron las Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas.

4.2 Producto, Logros y Evidencias



Epesista: Marta Aracely Lool Cuyuch

Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas. Municipio de Jalapa.

Jalapa septiembre 2,016

Índice

Introducción	i
Objetivos	ii
Contenido Desarrollado en Temas	iii
Unidad I	
Objetivos Específicos	1
Instrucciones	1
Reciclaje	2
Materiales reciclables	2
Reciclaje de Plástico	3
Ventaja que nos proporciona el reciclaje	3
Actividad	5
Evaluación	5
Unidad II	
Objetivos Específicos	6
Instrucciones	6
Desechos Solidos	7
Clasificación de los desechos solidos	7
Quando dura la biodegradación en algunos desechos orgánicos e Inorgánicos	8
Actividad	9
Evaluación	9
Unidad III	
Objetivos Específicos	10
Instrucciones	10
Riesgos naturales y sociales	11
Clasificación de los desastres	12
Consecuencias	14

Tsunamis	15
Sequía	15
Actividad 17	
Evaluación	17
Unidad IV	
Objetivos Específicos	18
Instrucciones	18
prevención de desastres	19
¿qué es una amenaza?	19
¿qué es un desastre?	20
¿qué es la prevención y mitigación de desastres?	20
plan familiar para prevención de desastres	22
¿podemos evitar los desastres?	22
Actividad	24
Evaluación	24
Unidad V	
Objetivos Específicos	25
Instrucciones	25
Manualidades con materiales de desechos sólidos	26
Alcancía de cerdito con un envase plástico	27
Tortuga porta caramelos	28
Caja mágica	29
Cartucheras con botellas recicladas	30
Cómo hacer un ecoladrillo	31
Actividad	32
Evaluación	32
Bibliografía	33



INTRODUCCIÓN

Los problemas en la conservación del medio ambiente se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educativas de la época contemporánea en el ámbito mundial, de cuya prevención y solución depende la existencia de la Tierra y consecuentemente con ello la supervivencia humana.

Es necesario tener en cuenta que para responder a los desafíos ambientales se necesita una nueva concepción capaz de crear la conciencia de que el planeta no se salvará sólo con leyes ecológicas. Ello parte de reconocer al medio ambiente como un sistema complejo y dinámico de interrelaciones económicas y culturales de carácter histórico-social, que necesita de la actuación consciente del individuo para ser construido y reconstruido.

Por lo tanto es necesario formular estrategias de conservación y protección del planeta por ello, como un aporte pedagógico para que las generaciones hagan uso de una educación para el desarrollo sostenible, ecológico y ambientalista se elabora y se presenta una guía pedagógica que muestra múltiples alternativas para introducir los desechos plásticos ya utilizados, mostrando a través de manualidades simples pero productivas al ambiente y así enriquecer los conocimientos del docente y fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

Consta de 5 Unidades:

Unidad I: Describe que es el plástico y la importancia de su reciclaje, las ventajas que nos proporciona el reciclaje para el cuidado del medio ambiente.

Unidad II: Describe que son los desechos sólidos y su clasificación.

Unidad III: Describe que son los Riesgos naturales y sociales.

Unidad IV: Describe que es la Prevención de los desastres Naturales.

Unidad V: Aquí se presentan la Inseguridad y vulnerabilidad



OBJETIVOS

Objetivos General:

Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje respecto a los temas de conservación del ambiente especificando el manejo y reutilización de desechos plásticos, mediante creativas manualidades.

Objetivos Específicos:

- ✓ Comprender que son los problemas que causan los desechos sólidos.
- ✓ Aprender la Prevención de los desastres Naturales
- ✓ Desarrollar actividades prácticas para el cuidado del medio ambiente
- ✓ Contribuir en el cuidado del ambiente, utilizando materiales de desechos plásticos, para reducirlos y que sean reutilizables en manual
- ✓ Mejorar el medio ambiente para que no haya Inseguridad y vulnerabilidad.



CONTENIDO DESARROLLADO EN TEMAS

UNIDAD I

- ✓ EL RECICLAJE
- ✓ MATERIALES RECICLABLES
- ✓ RECICLAJE DE PLASTICO
- ✓ VENTAJAS QUE NOS PROPORCIONA EL RECICLAJE

UNIDAD II

- ✓ DESECHOS SOLIDOS
- ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS SOLIDOS
- ✓ LOS PRINCIPALES DESECHOS INORGÁNICOS

UNIDAD III

- ✓ RIESGOS NATURALES Y SOCIALES
- ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS DESASTRES
- ✓ CONSECUENCIAS
- ✓ TSUNAMIS
- ✓ SEQUÍA

UNIDAD IV

- ✓ PREVENCIÓN DE DESASTRES
- ✓ ¿QUÉ ES UNA AMENAZA?
- ✓ ¿QUÉ ES UN DESASTRE?
- ✓ ¿QUÉ ES LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES?
- ✓ PLAN FAMILIAR PARA PREVENCIÓN DE DESASTRES
- ✓ ¿PODEMOS EVITAR LOS DESASTRES?

UNIDAD V

- ✓ MANUALIDADES CON MATERIALES DE DESECHOS SÓLIDOS
- ✓ ALCANCÍA DE CERDITO CON UN ENVASE PLÁSTICO
- ✓ TORTUGA PORTA CAMELOS
- ✓ CAJA MÁGICA
- ✓ CARTUCHERAS CON BOTELLAS RECICLADAS
- ✓ CÓMO HACER UN ECOLADRILLO

UNIDAD I

Nombre:

El Reciclaje

Objetivos Específicos:

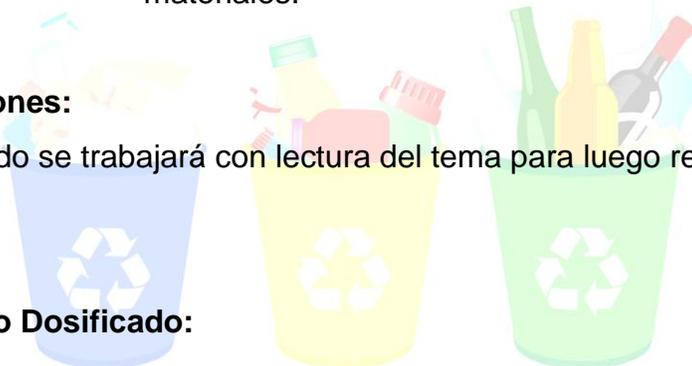
¡RECICLA EN LA ESCUELA

- Identificar las ventajas que se obtienen al reciclar.
- Contribuir en el cuidado del ambiente, utilizando materiales.

Instrucciones:

El contenido se trabajará con lectura del tema para luego realizar preguntas directas.

Contenido Dosificado:



- El Reciclaje
- Materiales Reciclables
- Reciclaje de Plástico
- Ventajas que nos Proporciona el Reciclaje

EL RECICLAJE:

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.



MATERIALES RECICLABLE

Los materiales reciclables incluyen varios tipos de vidrio, papel, metal, plástico, telas y componentes electrónicos. En muchos casos no es posible llevar a cabo un reciclaje en el sentido estricto debido a la dificultad o costo del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales. También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa. A continuación, un listado de lo que se puede reciclar:

- Latas de aluminio
- Cartón
- Vidrio (sobre todo botellas y frascos)
- Revistas
- Metal
- Periódicos
- Papel
- Bolsas de plástico
- Botellas de plástico
- Latas de acero
- Folios de Papel de oficina



- Desechos de jardín (hojas, hierba)
- Folios de Papel de oficina
- Desechos de jardín (hojas, hierba)

RECICLAJE DE PLASTICO:

Los plásticos son los que más razones tienen para ser reciclados. Su eliminación es muy difícil, dependiendo del tipo de plástico, se calcula que tarda unos 450 años en descomponerse y no es biodegradable; su materia prima es el petróleo, cara y poco rentable. Un envase de plástico casi nunca es retornable y en la basura ocupan mucho espacio. La variedad de plásticos que llegan a las casas es impresionante, por lo que se ha establecido un código internacional para agruparlos por "familias". Hay muchos tipos de plástico, una de las grandes familias de plástico lo constituyen los termoplásticos, las clases de termoplásticos son:

Polietileno (PE): bolsas, juguetes, botellas; los cuales son los productos de más uso doméstico abundan en la basura.

Polipropileno (PP): es más duro, opaco y más resistente al calor. Con él se hacen envases, piezas de electrodomésticos, juguetes, piezas para coches, etc

Poliestireno (PS): más rígido y frágil, generalmente utilizado para hacer envases y aislantes.

Cloruro de Polivinilo (PVC): transparente, más resistente. Es el segundo más usado en usos domésticos sobre todo para envases.

Polietilentereftalato (PET): de gran transparencia y brillo, poco peso, de mayor resistencia al impacto. En su producción se necesita más energía. Es la materia prima de las botellas grandes de refresco.

VENTAJAS QUE NOS PROPORCIONA EL RECICLAJE

- Se ahorra energía.
- Se reducen los costos de recolección.
- Se reduce el volumen de los residuos sólidos.
- Se conserva el ambiente y se reduce la contaminación.
- Se alarga la vida útil de los sistemas de relleno sanitario.
- Hay remuneración económica en la venta de reciclables.
- Se protegen los recursos naturales renovables y no renovables.

- Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables



Colomar Mendoza, F.J. y Gallardo Izquierdo, A. Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos. Ed. LIMUSA. 2007

Elsom, Derek (1990). La contaminación atmosférica. Ediciones Cátedra SAGUAYUDA. Manual de manejo de desechos. EE.UU.2008



ACTIVIDADES

- Recoger la basura que hay en el área a la hora de recreo y clasificarla según tipo.



EVALUACIÓN

Lista de Cotejo

Aspectos a Observar	SI	NO
1. Separo la basura para el reciclaje		
2. Colaboro con sus compañeros		
3. Aprendió a cuidar el medio ambiente		

UNIDAD II

Nombre:

Desechos Solidos

Objetivos Específicos:

- Comprender que son los problemas que causan los desechos sólidos.
- Concientizar a los alumnos sobre la importancia de reducir los desechos sólidos en el medio ambiente.

GRIS	NARANJA	VERDE	AMARILLO	AZUL	ROJO
Desechos en	Gránicos	Envases de	Plástico y envase	Papel	Hospitalarios
1	2	3	4	5	6

Instrucciones:

Este contenido se trabajará con comprensión de lectura y luego se realizarán una lluvia de ideas.



Contenido Dosificado

- ✓ Desechos Solidos
- ✓ Clasificación de los Desechos Solidos
- ✓ Los Principales Desechos Inorgánicos

DESECHOS SOLIDOS

Los desechos sólidos se denominan comúnmente “Basura” y representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que, contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra, el aire, y también

GRIS	NARANJA	VERDE	AMARILLO	AZUL	ROJO
Desechos en general	Orgánicos	Envases de Vidrio	Plástico y envase Metálicos	Papel	Hospitalarios infecciosos
1	2	3	4	5	6



afean el paisaje. Además, ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general. Por su composición y tiempo que tardan en desaparecer: Los Desechos Sólidos se componen de sustancias orgánicas e inorgánicas y de acuerdo al tiempo que tardan en desaparecer, pueden ser biodegradables o no biodegradables. Desechos Orgánicos o Biodegradables:

CLASIFICACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS

- Desechos orgánicos: son de origen vegetal como cáscaras, semillas y otros componentes de plantas; y de origen animal como huesos, partes de animales, etc. Estos desechos son biodegradables.
- Desechos inorgánicos: están compuestos por material inerte como minerales (Piedras y Metales), derivados del petróleo y mezclas químicas producidas por el ser humano. Los desechos inorgánicos sufren otro proceso diferente al de los desechos orgánico ya que los microorganismos no pueden actuar sobre ellos porque no son biodegradables así, su descomposición es en la mayoría de los casos extremadamente lenta.

LOS PRINCIPALES DESECHOS INORGÁNICOS SON:

- Plásticos: Envases y envolturas para productos alimenticios y refrescos, juguetes, artículos para el hogar, etc.

- Vidrio: envases para medicamentos y productos alimenticios, utensilios de cocina, etc.



- Metales: Hierro, acero, aluminio, cobre, zinc, plomo, plata y otros metales.

CUANDO DURA LA BIODEGRADACIÓN EN ALGUNOS DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS:

En condiciones óptimas de descomposición (presencia de oxígeno, luz solar y humedad), los desechos orgánicos e inorgánicos pueden tardar, por ejemplo:

- Cáscaras de frutas y verduras: de 3 semanas a 1 mes.
- Un cuaderno: de 1 a 2 meses.
- Una camisa de algodón: de 1 a 5 meses.
- Un zapato de cuero natural: de 3 a 5 años.
- Una lámina de zinc: de 10 a 100 años.
- Un mecate de yute: de 1 mes a un año y medio.
- Una lata de aluminio: de 350 a 500 años.
- Una botella de vidrio: no se descompone.
- Una botella de plástico: alrededor de 500 años.
- Un empaque tetra brick: Indefinido.



<https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1366&bi>

Integral Area Científica 8 Santillana Secundaria Editorial Santillana, S.A (pag.214 y 215)

<http://definicion.de/medio-ambiente> Desarrollo histórico del concepto ambiental



ACTIVIDADES

Realizar un resumen en el cuaderno sobre los desechos orgánicos e inorgánicos.



EVALUACIÓN

Lista de Cotejo

Aspectos a Observar	SI	NO
1. Buena Redacción del tema		
2. Buena Ortografía		
3. Participación		

UNIDAD III

Nombre:

Riesgos Naturales y Sociales

Objetivos Específicos:

- Aprender la Prevención de los desastres Naturales.
- Concientizar a los alumnos sobre los desastres Naturales y sociales.

Instrucciones:

Este contenido se trabajará con comprensión de lectura y luego se realizarán una lluvia de ideas.

Contenido Dosificado

- ✓ Riesgos Naturales y Sociales
- ✓ Clasificación de los desastres
- ✓ Consecuencias
- ✓ Tsunamis
- ✓ Sequía

Riesgos Naturales y social

Generalmente se denomina como desastre a un acontecimiento o serie de sucesos de gran magnitud, que afectan gravemente las estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad, comunidad o territorio, ocasionando víctimas y daños o pérdidas de bienes materiales, infraestructura, servicios esenciales o medios de sustento a escala o dimensión más allá de la capacidad normal de las comunidades o instituciones afectadas.



<https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw>

Para enfrentarlas sin ayuda, por lo que se requiere de acciones extraordinarias de emergencia.

De esta definición se desprende que un desastre no es un fenómeno natural, sino las consecuencias del impacto de un determinado fenómeno de origen natural o vinculado a la tecnología sobre una sociedad, una comunidad y los elementos vulnerables existentes en un territorio dado. En un intento de síntesis podríamos acordar que un desastre constituye un evento súbito, inesperado, provocado por la naturaleza o por el hombre, que por su magnitud afecta las estructuras bio-psicosocio-ecológicas, alterando la cotidianidad, causando daños, pérdidas materiales y humanas que colocan a la población en una situación de crisis.

Clasificación de los desastres:

Los desastres pueden ser clasificados de acuerdo a diferentes variables, algunas de estas son:

- Por su aparición:

Súbitos: Son aquellos fenómenos que ocurren sorpresivamente y de manera inmediata. Por ejemplo: terremotos, avalanchas, algunas inundaciones, tsunamis (maremotos).

Mediatos: Se desarrollan en forma más lenta y es factible: por ejemplo: huracanes, sequías, erupciones volcánicas y otros.



<https://www.google.com/search?client=firefox-b&biw=1366&bi>

- Por su duración:

Corta a mediana duración:

Terremotos, huracanes, erupciones volcánicas, tsunamis, avalanchas y hundimientos.

- Larga duración:
Sequías, epidemias e inundaciones.

- Por su origen:

Naturales: Son los que se originan por la acción espontánea de la vida misma de la naturaleza o de la evolución del planeta y se subdividen en:

- Los que se originan por fenómenos de geodinámica interna y dan lugar a sismos, maremotos y actividad volcánica.

- Aquellos que son producidos por geodinámica externa dando lugar a deslizamientos, aluviones.
- Los producidos por fenómenos hidrometeorológicos y que dan lugar a precipitaciones, inundaciones, tormentas eléctricas, sequías, heladas.
- Inducidos: Son los provocados por la acción del hombre dando lugar a incendios, contaminaciones químicas y radiológicas, explosiones, daños a la ecología.

Podemos decir que sólo recientemente se ha empezado a estudiar y analizar el manejo de los desastres en forma sistemática, los desastres no pueden ser estudiados solamente en el momento de su impacto o en relación con los daños posteriores que deja, sino más bien el abordaje de los desastres empieza mucho antes que esto, se materializan en las medidas empleadas para la construcción de las ciudades, en los estudios geológicos para escoger el lugar donde construirlas, en la capacitación de la población y en su organización para responder en forma eficiente ante la posible presencia del evento. Los riesgos existen desde el origen del hombre y forman parte de nuestra historia geológica, hidrológica y meteorológica, no respetan fronteras geográficas y algunas áreas son propensas a varias amenazas de alto grado a la vez. Los problemas más acuciantes de la humanidad actual, entre los cuales aparecen aquellos vinculados a la relación naturaleza-sociedad, en particular los desastres naturales, han ocasionado elevados perjuicios, en términos de pérdidas de vidas y económicas en los países del mundo entero, sobre todo en aquéllos que cuentan con limitados recursos materiales y tecnológicos para enfrentarlos, prevenirlos o mitigarlos. Entre los efectos de dichos fenómenos, los daños causados a la infraestructura social tal como la salud, el agua y saneamiento, vivienda y educación han sido particularmente severas.

Por ejemplo:

Los ciclones tropicales

Consecuencias:

- Pérdida y daño de estructuras por la fuerza de los vientos, inundaciones, marea de tormenta, y deslizamientos de tierra y lodo
- Contaminación del suministro de agua y alimentos



<https://www.google.com/search?q=riesgos+naturales+y+sociales&client=firefox->

- Pérdidas de vidas humanas por diferentes causas
- Interrupción en las comunicaciones
- Afectaciones en los animales, los cultivos y la producción de alimentos para el consumo humano
- Incremento de la morbilidad por enfermedades diarreicas, otras de transmisión vectorial, parasitarias

Inundaciones por lluvias intensas y penetraciones del mar.

Las inundaciones son las situaciones de desastre que con mayor frecuencia ocurren y están entre las más destructivas. Ejemplo: el aumento de las inundaciones en Bangladesh es, en parte, consecuencia de las deforestaciones en Nepal.

- Estructuras dañadas por la corriente de agua, inundación, derrumbe y el impacto de escombros flotantes. Deslizamientos de tierra a causa de suelo saturado.

- Pérdida de vidas humanas, posibles brotes de malaria, diarrea, infecciones virales y leptospirosis, entre otras causas.
- Posible contaminación de pozos y agua subterránea.
- Suelen perderse los cultivos y abastecimiento de alimentos.
- Posible pérdida de animales y la aparición de enfermedades zoonóticas .

Tsunamis:

Consecuencias:

- La fuerza del agua puede arrasar con todo lo que encuentre a su paso,
- Las muertes ocurren por ahogamiento y lesiones causadas por golpes
- Contaminación del agua potable



<https://www.google.com/search?q=riesgos+naturales+y+sociales&client>

- La tierra suele quedar dañada debido a la incursión del agua salada

Sequía:

Las causas de las sequías están dadas por el efecto conjunto del fenómeno, el clima, el suelo y la vegetación.

- El fenómeno del NIÑO (ENOS)
- Cambios inducidos por el hombre en la superficie del terreno y suelo
- Temperaturas más altas en la superficie marítima
- Aumento del dióxido de carbono atmosférico y gases de efecto invernadero

Consecuencias:

Los efectos de la sequía, siempre dañinos, crecen en proporción con la extensión del terreno afectado. Los daños por pérdidas repercuten en la producción agropecuaria, piscícola y forestal, y están dados por la disminución considerable del grado de humedad, que suelen estar acompañados de temperaturas elevadas, períodos de larga insolación y aparición de incendios, desplazamiento de la fauna, incremento de la población de vectores y otros fenómenos adversos que influyen sobre la calidad de vida de la población. Todo esto trae las hambrunas masivas.



ACTIVIDADES

Pegar e identificar en el cuaderno figuras sobre los riesgos naturales y sociales .



EVALUACIÓN

Lista de Cotejo

Aspectos a Observar	SI	NO
1. Creatividad		
2. compañerismo		
3. Participación		

UNIDAD IV

Nombre:

Prevención de Desastres

Objetivos Específicos:

- Aprender la Prevención de los desastres Naturales.
- Concientizar a los alumnos sobre que debemos tener a mano ante un desastre natural.

Instrucciones:

Este contenido se explicará y luego se Realizar un recorrido en la escuela y practicar las medidas de seguridad que deben de tener.

Contenido Dosificado

- ✓ Prevención de Desastres
- ✓ ¿Qué es una Amenaza?
- ✓ ¿Qué es un Desastre?
- ✓ ¿Qué es la prevención y mitigación de desastres?
- ✓ Plan familiar para prevención de desastres
- ✓ ¿Podemos evitar los desastres?

Prevención de Desastres

Los seres humanos formamos parte de la naturaleza y la calidad de nuestra vida depende de cómo nos relacionamos con todos los seres con que compartimos y convivimos en este planeta. Por eso debemos cuidar la naturaleza, ya que de ella depende nuestro bienestar. La naturaleza se encuentra en un proceso permanente de movimiento y transformación que se manifiesta de diferentes maneras, por ejemplo, a través de fenómenos naturales de cierta regularidad como la lluvia, los vientos, los temblores de la tierra o el desgaste natural del suelo que produce la erosión.

Los terremotos, las inundaciones, los incendios, las erupciones volcánicas, las tormentas tropicales, los tornados, las tormentas eléctricas, los deslizamientos, las sequías, las plagas y los fenómenos llamados “El Niño” y “La Niña” forman parte de la naturaleza, como el sol y la lluvia.

En su proceso de evolución, nuestro planeta ha sufrido muchos cambios, de los que hoy en día se tienen explicaciones científicas pero que para nuestros antepasados eran todo un misterio al que buscaban explicaciones fantásticas, muchas de ellas recogidas en leyendas.

¿Qué es una amenaza?

Una amenaza es un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus viviendas, sus bienes y su ambiente, cuando estas personas no han tomado precauciones.

Existen diferentes tipos de amenazas. Algunas son naturales, otras son provocadas por el ser humano, como las llamadas industriales o tecnológicas (explosiones, incendios y derrames de sustancias tóxicas), así como las guerras y el terrorismo.

Hablando de las amenazas naturales, podemos mencionar:

- ✓ Terremotos, sismos
- ✓ Erupciones Volcánicas

- ✓ Deslizamientos
- ✓ Maremotos o tsunamis
- ✓ Huracanes
- ✓ Plagas
- ✓ Sequias
- ✓ Inundaciones
- ✓ Tornados

¿Qué es un desastre?

Un desastre se produce cuando se dan estas tres condiciones al mismo tiempo:

- ✓ Que las personas vivan en lugares peligrosos por ejemplo cerca de un volcán activo, en laderas con peligro de deslizamientos, o cerca de ríos caudalosos que se pueden desbordar.
- ✓ Que ocurra un fenómeno extremo, ya sea natural o causado por ciertas actividades humanas.
- ✓ Que este fenómeno provoque muchos daños, particularmente en aquellos lugares en donde no se ha tomado ninguna medida para prevenirlos

¿Qué es la prevención y mitigación de desastres?

La prevención y mitigación es todo lo que hacemos para asegurarnos de que no suceda un desastre o, si sucede, que no nos perjudique tanto como podría. La mayoría de los fenómenos naturales no pueden impedirse; pero sí podemos reducir los daños que causa. Por ejemplo, reducimos los daños de un sismo si construimos casas más resistentes y en lugares donde el suelo sea sólido.

¿Qué es la prevención? Es la aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre. Por ejemplo, sembrar árboles previene la erosión y los deslizamientos. También puede prevenir las sequías.

¿Qué es la mitigación? Son medidas para reducir la vulnerabilidad frente a ciertas amenazas. Por ejemplo, hay formas de construcción que aseguran que nuestras casas, escuelas u hospitales no se caigan con un terremoto o un huracán. La prevención y mitigación comienzan por:

¿Podemos evitar los desastres?

No podemos evitar que ocurran los fenómenos naturales, pero podemos hacerlos menos dañinos si entendemos mejor por qué suceden y qué podemos hacer para prevenirlos o mitigarlos. Tomando en cuenta que la gente es en parte responsable por la ocurrencia de los desastres tenemos que cambiar lo que estamos haciendo mal para poder evitar o disminuir el impacto de los fenómenos naturales. Cada comunidad debe aprender a conocer sus características y su entorno: el ambiente natural y el construido por el ser humano. Solo así podrá manejar las amenazas que la rodean y reducir su vulnerabilidad a estas amenazas.

¡No hay que asustarse, debemos estar preparados!

Aprende la historia del lugar donde vives. Pregunta a tus padres, tus abuelos y tus amigos si han vivido alguna catástrofe. ¿Por qué se produjo? ¿Qué ha hecho la gente que no debiera haber hecho? ¿Qué hicieron para que mejoraran las cosas? Comparte y participa. Los periódicos, la radio y la televisión pueden ayudarte a aprender más sobre los desastres y su prevención. Las actividades en la escuela también pueden ser útiles. Hacer dibujos sobre lo que has aprendido te puede ayudar a entenderlo mejor y explicárselo a los demás. Habla con tu familia, tus amigos y la gente que conoces cómo se pueden reducir los riesgos en tu comunidad. Prepárate Reúnete con tu familia para identificar

lugares seguros, convence a tus padres de que la familia debe tener un plan de respuesta ante emergencias.

Plan familiar para prevención de desastres:

Tu familia y la comunidad en que vives pueden estar expuestas a amenazas naturales o provocadas por el ser humano. El mejor punto de partida es empezar por organizar a tu propia familia, con la participación de todos sus miembros. He aquí algunas de las cosas que podrían hacer:

Mira a tu alrededor. ¿Cuáles son las amenazas próximas a tu casa? ¿Se podrían hacer mejoras a la casa para que sea más segura? ¿Hay lugares en tu casa, o tu comunidad, que podrían ser más seguros en caso de que se produzca un fenómeno amenazante? ¿Dónde están las personas y los establecimientos más cercanos que podrían ayudarte, como la estación de bomberos, ¿la Cruz Roja, el hospital o centro de salud?

Asegúrate de tener un plano o croquis de tu casa. Marca las rutas de salida más seguras y rápidas. Si hay varias salidas de tu casa, escoge y marca las más seguras dependiendo de donde duermen, juegan o trabajan tus padres, tus hermanos y tú.

También tendrán que ponerse de acuerdo sobre: Dónde reunirse fuera de la casa, un parque u otra casa de algún vecino que no sea peligrosa. Dónde reunirse fuera del vecindario si son evacuados: tal vez la casa de un amigo o familiar en otro barrio o pueblo.



¡Ponte en acción, prepara suministros de emergencia!

1. Botiquín de primeros auxilios: Este botiquín debe incluir, entre otras cosas, alcohol, algodón, vendas, gasa, analgésicos, tijeras, agua estéril y ungüento para quemaduras.
2. Comida: Es recomendable tener suministros de comida no perecedera. Es decir, que se pueda conservar sin refrigeración, como los enlatados. Debe tenerse lo suficiente para comer durante tres días. Es mejor si la comida no tiene que cocinarse. ¡No olvides el abrelatas! Tampoco hay que olvidar el agua, así como cloro para purificarla.
3. Ropa: Es bueno que cada miembro de la familia tenga un juego de ropa extra para cambiarse, incluyendo unas botas y una capa para la lluvia, así como mantas bien calientes por si tienes que dormir al aire libre, ¡como si estuvieras acampando! Otras cosas que puedes incluir: Linterna y pilas de repuesto (porque podría faltar la energía eléctrica), papel y lápiz, radio portátil, fósforos, velas, abrelatas y artículos de higiene como jabón y papel higiénico.

No olvides que estas cosas deben revisarse regularmente para estar seguros de que funcionan. Si son latas de comida se debe tener en cuenta que estas tienen una fecha de vencimiento.

También puedes llevar algunas de tus cosas importantes en una mochila, como un juguete, lápices y papel, o algo que sea importante para ti.



© Can Stock Photo - csp10693207

<https://www.google.com/search?q=prevencion+de+desastre&client>

<http://www.unicef.org/paraguay/spanish/aprendamos.pdf>



ACTIVIDADES

Realizar un recorrido en la escuela y practicar las medidas de seguridad que deben de tener.



EVALUACIÓN

Lista de Cotejo

Aspectos a Observar	SI	NO
1. Organización		
2. compañerismo		
3. Participación		

UNIDAD V

Nombre:

Elaboración de Manualidades con Material Reciclable

Objetivos Específicos:

- Identificar y elaborar diferentes manualidades con desechos sólidos.
- Realiza manualidades con desechos sólidos, con el propósito de reducir los desechos que provocan la contaminación ambiental.

Instrucciones:

Con tus compañeros de grado practica la elaboración de manualidades de residuos sólidos, siguiendo los pasos correctos

Contenido Dosificado

- ✓ Manualidades con materiales de desechos sólidos
- ✓ Alcancía de cerdito con un envase plástico
- ✓ Tortuga porta caramelos
- ✓ Caja Mágica
- ✓ Cartucheras con botellas recicladas
- ✓ Cómo hacer un Ecoladrillo

Elaboración de Manualidades con Material Reciclable

Una forma creativa y divertida de colaborar con el medio ambiente, son sin duda las manualidades con reciclaje. Esta alternativa de reciclaje, es una forma ecológica y económica de crear por ejemplo muebles, accesorios o incluso elementos de decoración para nuestros hogares.



<https://www.google.com/search?q=manualidades+con+desechos>

En esta sección vamos a ver diferentes tutoriales y ejemplos de manualidades con reciclaje. Nos sorprenderemos de la creatividad de algunos objetos y obras que vamos a ir recopilando para que te inspires y te animes a reciclar de esta forma tan creativa.

Como ya hemos dicho, una forma de decorar tu casa pasa por el reciclaje. Las manualidades recicladas no son sólo con muebles, sino también con elementos de decoración como lámparas hechas con pinzas, floreros en base a botellas, papeleras o ceniceros hechos con latas, y así un sin fin de ideas.

Otra de las cosas que podemos reciclar, y que pocas veces se hace, es la ropa. Las modas cambian muy rápidamente y pronto acabamos con decenas de prendas en nuestros armarios que no tienen salida alguna. Reutilizando y personalizando estas prendas, podremos crear diseños propios con el estilo y la personalidad que más nos guste.

ALCANCÍA DE CERDITO CON UN ENVASE PLÁSTICO

Materiales:

- ✓ Botella de plástico
- ✓ Cinta adhesiva
- ✓ Lija
- ✓ Pintura blanca o del color que prefieras
- ✓ Papel negro
- ✓ Cúter
- ✓ Silicón líquido.



Pasos a seguir:

- ✓ Lavar bien y secar la botella (no tirar la tapa)
- ✓ Recortar las plantillas de las orejas en cartón y pegarlas en la parte superior de la botellas, para las patas del cerdito colocar 4 tapaderas de las botellas y pegarlas bien firmes.
- ✓ El paso siguiente es pintar la botella a tu gusto.
- ✓ El último paso es cortar con un cúter agujero en la parte superior de la botella.

TORTUGA PORTA CAMELOS

Materiales:

- ✓ Botella de plástica
- ✓ Tijeras
- ✓ Marcador negro
- ✓ Silicón líquido.
- ✓ Papel o fomi Verde



Pasos a Seguir:

- ✓ Tomar la tijera y cortar la parte inferior de la botella a modo que quede una flor.
- ✓ Dibujar una silueta de tortuga en el papel o fomi y hacerle un corte en forma de cruz en medio de la panza para poder meter la mano y sacar caramelos.
- ✓ Con el marcador hacer los detalles y los ojos
- ✓ Por ultimo poner dentro los caramelos y pegar la botella recortada al fomi o papel.

CAJA MÁGICA:

Materiales:

- ✓ Una botella de plástico de dos litros de Coca Cola (pues es la única que tiene la forma que se requiere para esta manualidad).
- ✓ Tijeras
- ✓ Regla,
- ✓ Cúter
- ✓ Un marcador o rotulador.



Pasos a Seguir:

- ✓ Paso 1: Con la regla y el marcador mide unos cuatro centímetros desde la línea de base de la botella hasta el comienzo de las hendiduras, donde harás un punto que luego te servirá como guía. Las botellas de Coca cola de dos litro tienen diez líneas o hendiduras, debes hacer un punto cada dos, para que al final tengas cinco puntos o marcas.
- ✓ Paso 2: Usa el cúter para perforar la botella justo debajo de donde acaba la etiqueta de Coca cola. Luego usa la tijera, métela por el orificio que hiciste con el cúter y corta la botella en dos. Perfecciona los bordes de la parte inferior de la botella con la tijera para quitarles las zonas afiladas y así evitar futuros accidentes.
- ✓ Paso 3: Usa la tijera para cortar por las líneas de la botella desde el borde hasta las marcas que hiciste con el rotulador. Debes cortar solo por las

líneas que tienen la marca que antes hiciste, así tendrás cinco cortes y cinco hojas. luego, con la tijera corta las puntas de cada hoja desde el centro hasta los extremos para darle una forma triangular. Una vez más, perfecciona los bordes de las cinco hojas con la tijera para quitarles las zonas puntiagudas y así evitar futuros accidentes

- ✓ Paso 4: ¡Listo! Ya tienes tu caja mágica, lo único que tienes que hacer para cerrarla es empujar las hojas hacia el centro de la botella y verás que su forma hará que se hundan automáticamente. Para abrirla solo jala las hojas hacia afuera desde las puntas. Si deseas, puedes pintarla y decorarla a tu gusto.

CARTUCHERAS CON BOTELLAS RECICLADAS:

Materiales:

- ✓ Botellas de plástico
- ✓ Cierres
- ✓ Tijera
- ✓ Pegamento
- ✓ Hoja de papel
- ✓ Lápiz



Pasos a seguir:

- ✓ Lo primero que debes hacer es tomar dos botellas y cortarlas la parte inferior a ambas
- ✓ Cuando ya tengas las dos cortadas, tienes que fijarte que sean de la misma medida y pasarles una lija sobre el borde para que queden lo más lisas posibles.
- ✓ Agarra un cierre, colócale pegamento y pega una parte en una botella y la otra parte en la otra.
- ✓ Solo resta que lo decores como más te guste

CÓMO HACER UN ECOLADRILLO:

Sólo necesitas una botella de plástico y rellenarla con todo tipo de plásticos y envolturas de aluminio, lo más limpios y secos posibles.

- ✓ Paso 1: Quítale la etiqueta, lava y seca muy bien tu botella de PET.
- ✓ Paso 2: Introduce en la botella sólo residuos no reciclables y no peligrosos, asegurándote que estén limpios y secos. Nunca utilices residuos orgánicos ni pilas.
- ✓ Paso 3: Comprime bien el material con una vara, un martillo de madera o cuchara de palo evitando dejar espacios de aire entre los residuos.
- ✓ Paso 4: Una vez llena y con el material en su interior bien compactado, tapa la botella. Para asegurarte que está bien hecho, intenta apretarlo, si la botella se deforma, aún puedes introducir más residuos en su interior. El ecoladrillo debe quedar durísimo, si es necesario, pide ayuda.





ACTIVIDADES

Realizar manualidades de reciclaje en grupos .



EVALUACIÓN

Lista de Cotejo

Aspectos a Observar	SI	NO
1. Organización		
2. compañerismo		
3. Participación		
4. Creatividad		

BIBLIOGRAFIAS

- ✓ Prólogo del Manual del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono. Séptima edición (2006).
- ✓ Elsom, Derek (1990). La contaminación atmosférica. Ediciones Cátedra SAGUAYUDA. Manual de manejo de desechos. EE.UU. 2008
- ✓ Colomar Mendoza, F.J. y Gallardo Izquierdo, A. Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos. Ed. LIMUSA. 2007
- ✓ Integral Area Científica 8 Santillana Secundaria Editorial Santillana, S.A (pag.214 y 215)
- ✓ Mineduc. (2000). Ciencias Naturales. Guatemala (pag.28) Guatemala: Piedra Santa.

EGRAFIAS:

- ✓ <http://definicion.de/medio-ambiente> Desarrollo histórico del concepto ambiental
- ✓ <http://equipomanosalaobra.blogspot.com/2013/09/ideas-para-reciclar-carton.html>
- ✓ <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>.



4.3 Sistematización de la Experiencia:

Me presente el día miércoles, primero de junio a la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa Departamento Jalapa, para pedir autorización al director del establecimiento para poder realizar el Ejercicio Profesional Supervisado de mi carrera, me sentía muy emocionada al pensar que realizaría mi EPS en la escuela, donde he participado como jurado en las diferentes actividades que realizan en la escuela. Al contrario, el motivo por el que yo estaba allí, mostro interés rápidamente, y me dijo que podía contar con su autorización del director inicie a con la realización del diagnóstico, comencé a observar detenidamente todo lo que concierne a la infraestructura y a la forma de trabajo dentro de la escuela. Después de unos días me reuní con el director y con el maestro de la escuela para dar a conocer cuál había+ sido el resultado de mi diagnóstico y cuáles eran las carencias que había detectado. Me sentí sorprendida al darme cuenta que recientemente el director había actualizado el proyecto educativo institucional (PEI) y que casi en su totalidad las mismas carencias que el tenía señaladas fueron las mismas que yo encontré. Me sentí satisfecha pues era una muestra que había realizado un buen trabajo. Luego de eso evaluamos conjuntamente con el director cual era la opción más viable y factible y llegamos a la conclusión de cuál sería el problema que debíamos buscarle solución, pues consideramos que existe poca información sobre cómo cuidar el medio ambiente, tanto en la escuela como en la comunidad.

Se hicieron las gestiones correspondientes para obtener el apoyo necesario y fue muy gratificante obtener respuesta positiva en la mayoría e gestiones ya que por parte de una organización me fueron donadas los contenedores para la escuela. El día que se realizaron las charlas con todos los alumnos se formaron grupos para las actividades que se iban a realizar con ellos para que asimilaran mejor,

CAPITULO V
EVALUACIÓN DEL PROCESO

5.1 Instrumento Utilizado y Resultados del Diagnóstico:

ACTIVIDADES/ASPECTOS/ ELEMENTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿Se presentó el plan del diagnóstico?	X		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnostico fueron suficientes?	X		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnostico?	X		
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico?	X		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnostico?	X		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra las instituciones?	X		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?	X		

¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?	X		
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X		

Interpretación: los dato obtenidos en la lista de cotejo, reflejan los resultados deseados, comprobando que el diagnóstico fue útil para la priorización de los problemas, y deficiencias de la institución, para luego perfilar de acuerdo a la necesidad fundamental encontrada.

Marta Aracely Lool Cuyuch

Epesista

Vo.Bo. _____

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar

Asesor

5.2 Instrumento Utilizado y Resultados de la Fundamentación Teórica:

ACTIVIDADES/ASPECTOS/ ELEMENTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
¿Las referencias Bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuentes?	X		
¿Se evidencia aporte epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		

Interpretación: La información obtenida en esta herramienta enmarca todos los juicios establecidos para la realización de la fundamentación teórica, los cuales se lograron en un 100%.

Marta Aracely Lool Cuyuch

Epesista

Vo.Bo. _____

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar

Asesor

5.3 Instrumento Utilizado y Resultados del Diseño del Plan de Intervención:

ELEMENTOS DEL PLAN	NO	SI	COMENTARIO
¿Es completa la identificación institucional de la Epesista?	X		
¿El Problema es la priorizada en el diagnostico?	X		
¿La hipótesis acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		
¿La ubicación de la intervención es la precisa?	X		
¿La Justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo?	X		
¿Las actividades propuestas están orientada al logro de los objetivos específicos?	X		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
¿Están claramente determinado los responsables de cada acción?	X		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X		

Interpretación: el plan de acción se realizó de acuerdo a los recursos y posibilidades con que cuenta el epesista, así como verificando y definiendo los objetivos sobre los que se trabajara el proyecto.

Marta Aracely Lool Cuyuch

Epesista

Vo.Bo. _____

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar

Asesor

5.4 Instrumento Utilizado y Resultados de la Ejecución y Sistematización de la Intervención:

ASPECTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el eps?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son futuras intervenciones?	X		
Fue viable encontrar el apoyo financiero para la reproducción de la guía.	X		
Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron aceptadas.	X		
La elaboración de la guía contribuyo con la necesidad de contar con un apoyo para orientar a los estudiantes acerca del cuidado del medio ambiente y la reutilización de desechos sólidos.	X		
Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización de la guía fueron las adecuadas	X		

Interpretación: la guía fue elaborada con las indicaciones requeridas, se contó con el apoyo de las autoridades educativas para su socialización. De la misma manera los docentes de la institución mostraron su interés, en el conocimiento del mismo y su aplicación ya que reúne las expectativas referentes al tema del medio ambiente.

Marta Aracely Lool Cuyuch
Epesista

Vo.Bo. _____
Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Asesor

5.5 Instrumento Utilizado y Resultados del Informe Final:

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS.	X		
2	Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado.	X		
3	Se presenta correctamente el resumen.	X		
4	Cada capítulo está debidamente desarrollado.	X		
5	En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados.	X		
6	En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados.	X		
7	En el caso de citas se aplicó un solo sistema.	X		
8	El informe está desarrollado según las indicaciones dadas.	X		
9	Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes.	X		
10	El tiempo programado para las fases de EPS fue el adecuado.	X		

Interpretación: cada una de las diferentes etapas se desarrolló satisfactoriamente y de acuerdo a los lineamientos dados. Además, hubo secuencia entre cada etapa elaborada con su respectiva evaluación para el logro del producto esperado.

Marta Aracely Lool Cuyuch

Epesista

Vo.Bo. _____

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar

Asesor

CAPITULO VI

VOLUNTARIADO

Los árboles son una cura para muchos problemas ambientales. No sólo son los pulmones del mundo, son el aire acondicionado del mundo. Enfrían los suelos, permiten que la lluvia regrese, pues el aire frío que se eleva, equivale a que las nubes no se vuelen, sino que dejen caer la lluvia.

Sólo sería necesario decir que los árboles cumplen una extraordinaria tarea absorbiendo los gases invernadero.

El día 21 de agosto del 2016 acudimos al caserío las palmas Llano Grande Monjas, Jalapa para poder plantar 600 árboles los cuales son de cedro y de caoba, en la cual llegamos al lugar y nos dieron una explicación de cómo plantar comenzamos hacer hoyos para poder plantar los árboles llevamos botes para la tierra y agua que necesitábamos para la plantación de los árboles en el lugar llegaron los de la Guayacán apoyarnos con bocinas para poder transmitir información la cual se presentó el asesor Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar y autoridades de la Municipalidad de monjas como también reportero del diario luego paramos un rato la siembra porque teníamos que almorzar y después continuamos la plantación hasta plantar los 600 arbolitos.

**Abriendo hoyos para plantar los
árboles de cedro y caoba**



Empezando a plantar el árbol



Asesora y Epesista en la Plantación de árboles en el caserío las palmas Llano Grande Monjas

CONCLUSIONES

- La dotación de guías pedagógicas, al personal docente y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio Jalapa, contribuye a la mejora de la educación ambiental.
- Se elaboró una Guía Pedagógica de aprendizaje sobre como poder reutilizar los desechos sólidos en la cuales utilizo el CNB para los temas de la guía.
- Se capacito sobre la utilización de la Guía Pedagógica a maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj del Municipio Jalapa.

RECOMENDACIONES

- Es importante que la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj, facilite la reproducción de la “Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas. Municipio de Jalapa” a la población que lo requiera, para fortalecer el conocimiento sobre el cuidado y protección de los recursos naturales.
- A la Coordinación Técnica Administrativa: que programe capacitaciones para fortalecer los conocimientos de los docentes, sobre la temática: conservación del medio ambiente y la reutilización de los desechos a través de Manualidades, para cuidar y proteger los recursos naturales.
- A los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas. Municipio de Jalapa que utilicen esta guía para enseñar sobre el cuidado al medio ambiente, así como la reutilización de los desechos sólidos y que hagan uso adecuado de la misma y que les sirva de apoyo en todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

BIBLIOGRAFIAS

- ✓ Prólogo del Manual del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono. Séptima edición (2006).
- ✓ Elsom, Derek (1990). La contaminación atmosférica. Ediciones Cátedra SAGUAYUDA. Manual de manejo de desechos. EE.UU. 2008
- ✓ Colomar Mendoza, F.J. y Gallardo Izquierdo, A. Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos. Ed. LIMUSA. 2007
- ✓ Integral Area Científica 8 Santillana Secundaria Editorial Santillana, S.A (pag.214 y 215)
- ✓ Mineduc. (2000). Ciencias Naturales. Guatemala (pag.28) Guatemala: Piedra Santa.

EGRAFIAS:

- ✓ <http://definicion.de/medio-ambiente> Desarrollo histórico del concepto ambiental
- ✓ <http://equipomanosalaobra.blogspot.com/2013/09/ideas-para-reciclar-carton.html>
- ✓ <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>.

APÉNDICE



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección-Jalapa
Plan Domingo

PLAN DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL AVALADORA

Ubicación Física de la Institución

La Municipalidad está ubicada en la 6ª. Avenida 0-91 zona 1, Barrio la Democracia, frente al parque de Jalapa.

Objetivos

Objetivos General

La Municipalidad de Jalapa, Departamento de Jalapa, tiene como prioridad la presentación y administración de los servicios públicos de la población bajo su Jurisdicción, debiendo de establecerlos, administrarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos. Teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, material.

Objetivos Específicos

- ✓ Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio, tanto del área urbana, como del área rural.
- ✓ Procurar el fortalecimiento económico del municipio, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios.
- ✓ Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.
- ✓ Proporcionar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

Justificación

La Municipalidad de Jalapa brinda apoyo a instituciones educativas con el propósito de mejorar la educación de la región, pero debido a la gran cantidad de población que atienden en muchos aspectos y en muchos casos los servicios que presta no son los adecuados para todos los pobladores. Ya que se pretende identificar cuáles son sus deficiencias, problemas que esta posee. Es una institución de derecho público que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio, tanto del área urbana como de la rural, comprometiéndose a presentar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial, sin perseguir fines lucrativos.

Actividades

- ✓ Lectura y Análisis de documentos
- ✓ Realización de entrevistas
- ✓ Aplicación de cuestionarios.

Cronograma

No.	Actividades	Junio	
		1era. Semana	2da. Semana
1	Lectura y análisis de documento		
2	Realización de entrevista		
3	Aplicación de cuestionarios		

Técnicas de Instrumento

- ✓ Entrevista no estructurada
- ✓ Entrevista Semiestructurada
- ✓ Consulta Bibliográfica

Recursos

Humanos

- ✓ Alcalde Municipal
- ✓ Miembros del consejo municipal.
- ✓ Secretario
- ✓ Tesorero
- ✓ Personal Administrativo
- ✓ Personal Operativo
- ✓ Personal de Servicio
- ✓ Peritos contadores
- ✓ Bachilleres en electricidad
- ✓ Peritos en Administración Publica

Materiales

- ✓ Hojas de papel Bond
- ✓ Lapiceros
- ✓ Computadoras
- ✓ Fotocopia
- ✓ Libreta de apuntes
- ✓ USB

Físicos

- ✓ Municipalidad de Jalapa

Responsable

Epesista: Marta Aracely Lool Cuyuch

Carné: 201219003

Evaluación

Al finalizar la fase se aplica un instrumento específico para verificar que los pasos fueron realizados de acuerdo a la estructura del diagnóstico.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección-Jalapa
Plan Domingo

PLAN DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL AVALADA

Ubicación Física de la Institución

Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio
Jalapa Departamento Jalapa.

Objetivos

Objetivos General

Implicar a toda la Comunidad Educativa en el proceso educativo, el cual ha de ser motivador, dinamizador, activo, generalizado y en el que la coordinación y la colaboración por parte del docente, alumnado y comunidad sean permanentes.

Objetivos Específicos

Específicos

- ✓ Enseñar a los niños a participar en la vida escolar, que sean capaces de trabajar en equipo, de compartir, saber pedir ayuda a los demás y saber pedir disculpas.
- ✓ Impartir una educación que tenga en cuenta todo lo que rodea al niño/a, familia, necesidades, intereses, desarrollando las destrezas y habilidades, la sensibilidad y la afectividad y que sirva al niño/a para desenvolverse en la sociedad y en el medio en que vive.

Justificación

La Municipalidad de Jalapa brinda apoyo a instituciones educativas con el propósito de mejorar la educación de la región, pero debido a la gran cantidad de población que atienden en muchos aspectos y en muchos casos los servicios que presta no son los adecuados para todos los pobladores. Ya que se pretende identificar cuáles son sus deficiencias, problemas que esta posee. Es una institución de derecho público que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio, tanto del área urbana como de la rural, comprometiéndose a presentar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial, sin perseguir fines lucrativos.

Actividades

- ✓ Reunión con el director del establecimiento.
- ✓ Selección del nombre del proyecto
- ✓ Corrección e Impresión
- ✓ Plantación de árboles en la Aldea
- ✓ Elaboración de la guía pedagógica
- ✓ Revisión de la guía pedagógica
- ✓ Orientación a los estudiantes sobre la reutilización de desechos plásticos.
- ✓ Entrega de la guía al establecimiento

Técnicas de Instrumento

- ✓ Entrevista no estructurada
- ✓ Entrevista Semiestructurada
- ✓ Consulta Bibliográfica

Recursos

Humanos

- ✓ Director
- ✓ Personal Docente

- ✓ Alumnos
- ✓ Padres de familia
- ✓ Supervisor educativo

Materiales

- ✓ Hojas de papel Bond
- ✓ Lapiceros
- ✓ Computadoras
- ✓ Fotocopia
- ✓ Libreta de apuntes
- ✓ USB

Físicos

El establecimiento cuenta con cuatro aulas, dirección, 2 baños, jardinearía, cuenta con un patio recreativo. Con una cocina la cual está a un costado de la escuela Con paredes de block, techo de lámina, las aculas cuentan con ventanas.

Responsable

Epesista: Marta Aracely Lool Cuyuch

Carné: 201219003

Evaluación

Al finalizar la fase se aplica un instrumento específico para verificar que los pasos fueron realizados de acuerdo a la estructura del diagnóstico.

Instrumento Utilizado y Resultados del Diagnóstico:

ACTIVIDADES/ASPECTOS/ ELEMENTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿Se presentó el plan del diagnóstico?	X		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnostico fueron suficientes?	X		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnostico?	X		
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico?	X		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnostico?	X		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra las instituciones?	X		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?	X		
¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?	X		

¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X		

Interpretación: los dato obtenidos en la lista de cotejo, reflejan los resultados deseados, comprobando que el diagnóstico fue útil para la priorización de los problemas, y deficiencias de la institución, para luego perfilar de acuerdo a la necesidad fundamental encontrada.

Instrumento Utilizado y Resultados de la Fundamentación Teórica:

ACTIVIDADES/ASPECTOS/ ELEMENTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
¿Las referencias Bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuentes?	X		
¿Se evidencia aporte epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		

Interpretación: La información obtenida en esta herramienta enmarca todos los juicios establecidos para la realización de la fundamentación teórica, los cuales se lograron en un 100%.

Instrumento Utilizado y Resultados del Diseño del Plan de Intervención:

ELEMENTOS DEL PLAN	NO	SI	COMENTARIO
¿Es completa la identificación institucional de la Epesista?	X		
¿El Problema es la priorizada en el diagnostico?	X		
¿La hipótesis acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		
¿La ubicación de la intervención es la precisa?	X		
¿La Justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo?	X		
¿Las actividades propuestas están orientada al logro de los objetivos específicos?	X		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
¿Están claramente determinado los responsables de cada acción?	X		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X		

Interpretación: el plan de acción se realizó de acuerdo a los recursos y posibilidades con que cuenta el epesista, así como verificando y definiendo los objetivos sobre los que se trabajara el proyecto.

Instrumento Utilizado y Resultados de la Ejecución y Sistematización de la Intervención:

ASPECTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el eps?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son futuras intervenciones?	X		
Fue viable encontrar el apoyo financiero para la reproducción de la guía.	X		
Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron aceptadas.	X		
La elaboración de la guía contribuyó con la necesidad de contar con un apoyo para orientar a los estudiantes acerca del cuidado del medio ambiente y la reutilización de desechos sólidos.	X		
Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización de la guía fueron las adecuadas	X		

Interpretación: la guía fue elaborada con las indicaciones requeridas, se contó con el apoyo de las autoridades educativas para su socialización. De la misma manera los docentes de la institución mostraron su interés, en el conocimiento del mismo y su aplicación ya que reúne las expectativas referentes al tema del medio ambiente.

Instrumento Utilizado y Resultados del Informe Final:

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS.	X		
2	Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado.	X		
3	Se presenta correctamente el resumen.	X		
4	Cada capítulo está debidamente desarrollado.	X		
5	En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados.	X		
6	En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados.	X		
7	En el caso de citas se aplicó un solo sistema.	X		
8	El informe está desarrollado según las indicaciones dadas.	X		
9	Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes.	X		
10	El tiempo programado para las fases de EPS fue el adecuado.	X		

Interpretación: cada una de las diferentes etapas se desarrolló satisfactoriamente y de acuerdo a los lineamientos dados. Además, hubo secuencia entre cada etapa elaborada con su respectiva evaluación para el logro del producto esperado.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Logística de la actividad:

- Se realizaran visitas previas a la actividad de reforestación para coordinar y planificar conjuntamente.
- Se realizaran actividades previas formativas relacionadas a la actividad de la siembra de árboles.
- Ejecución de Siembra de 6,000 árboles en apoyo a la campaña el día del MILLÓN de arboles, para una Guatemala más verde!, tendrá cobertura con fotógrafo y camarógrafo profesional, un dron, para ser publicada en algunos medios de comunicación a nivel Nacional.

De estar de acuerdo y apoyarnos con lo solicitado, para soporte de la ejecución de nuestro proyecto le agradeceríamos nos proporcione una certificación de acta de ejercicios profesionales donde nos autoriza y proporciona un terreno y el apoyo con personal municipal para reforestar. De nuevo muy agradecidos por su valioso apoyo!

Por qué es importante plantar árboles?	
1	Favorecen la presencia de agua. Las hojas, las ramas y el tronco de los arboles permiten que el agua de lluvia escurra hasta la base del árbol y sea conducida a capas más profundas del suelo.
2	Proporcionan oxígeno. Las plantas realizan un proceso llamado fotosíntesis para liberar oxígeno.
3	Impiden que el suelo se erosione y sea arrastrado hacia otros lugares. Las raíces sujetan al suelo; las ramas, hojas así como el tronco, amortiguan el viento y las gotas de lluvia.
4	Retienen contaminantes. Por su raíces, tronco y hojas, los arboles retienen algunos de los contaminantes del ambiente.
5	Aminoran el calentamiento del planeta. Cuando se incrementa el bióxido de carbono en la atmosfera, la temperatura de la Tierra aumenta. Los arboles atrapan el bióxido de carbono.
6	Proporcionan alimentos. Un importante número de seres vivos se alimentan de los frutos, hojas y raíces de los árboles.

Estimado Ing. Escobar.:

Para brindarle mayor información, le agregamos a nuestra solicitud la siguiente información:

Nombre del Proyecto: **Seis Mil nuestra meta, unidos al día del MILLÓN de arboles para una Guatemala más verde.**

Cantidad de árboles a sembrar: **6,000**

Especies: **Cedro y Caoba**

Fecha probable para Ejecutar la siembra: **domingo 21 de agosto**

Participantes en proyecto de reforestación:

- **Estudiantes epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**, serán responsables de: gestionar, coordinar y ejecutar el proyecto.
- **Municipalidad de Monjas** apoyaran con: coordinar y gestionar terreno comunal, prepararlo para la siembra y mantenimiento de la misma.
- **Campaña el día del MILLÓN de arboles**, apoyaran con: grabar y tomar fotografías para la cobertura de la actividad a nivel nacional por algunos medios de comunicación, y publicación en redes sociales.
- **Jóvenes estudiantes del nivel medio** apoyaran en: siembra de arboles

Jalapa, Julio de 2016

Señor Alcalde,
Ing. José Humberto Escobar Gálvez
Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa
Su Despacho

Apreciable Ingeniero Escobar:

De manera atenta y respetuosa, el grupo de epesistas de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección departamental Jalapa, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. **SOLICITAMOS** su autorización para realizar la fase de diagnóstico correspondiente a las necesidades de las diferentes comunidades que conforman el municipio de Monjas, con el propósito de realizar los proyectos que permitirán culminar la carrera de Licenciatura.

En espera de una respuesta favorable a nuestra solicitud, agradecemos de antemano la atención a la presente, nos despedimos de usted.



Rosangel Belén Morales
Directiva EPS

Atentamente,

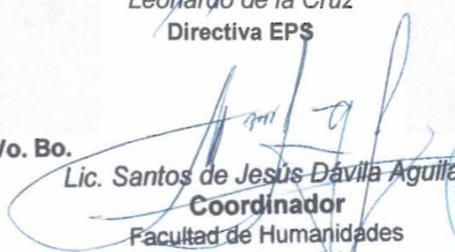


Leonardo de la Cruz
Directiva EPS



Luis Arturo Gudiel Gurugutia
Directiva EPS

Vo. Bo.



Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Coordinador
Facultad de Humanidades
Plan Domingo, Jalapa



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



Jalapa, 1 de Agosto de 2016

Señor Alcalde,
Ing. José Humberto Escobar Gálvez
Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa
Su Despacho

Apreciable Ingeniero Escobar:

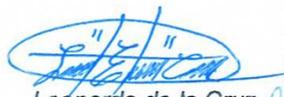
De manera atenta y respetuosa, el grupo de epesistas de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección departamental Jalapa, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. **SOLICITAMOS** nos proporcione un terreno comunal disponible y el apoyo con personal de la municipalidad para la siembra de árboles, y si es posible, transporte para las personas que apoyaran en la siembra (jóvenes estudiantes del nivel medio, y personas particulares del municipio de Monjas). De esta manera realizaremos el macro proyecto que consiste en "Reforestar" crear una área poblada de árboles con el propósito de preservar la ecología y contribuir a la mejora del ambiente del municipio de Monjas, así también, permitirá que el grupo de epesistas culminemos la carrera de Licenciatura.

En espera de una respuesta favorable a nuestra solicitud, agradecemos la atención a la presente, nos despedimos de usted.



Luis Arturo Gudiel Gurugutia
Directiva EPS-2016

Atentamente,



Leonardo de la Cruz
Directiva EPS-2016



Rosángel Belén Morales
Directiva EPS-2016

Vo. Bo.
Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Coordinador
Facultad de Humanidades
Plan Domingo, Jalapa





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la
Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, sección Jalapa
EPS-2016

1.	Daniela Elizabeth Barrera Payes	201218051
2.	Lisbeth Roxana Vega López	200923274
3.	Marta Aracely Lool Cuyuch	201219003
4.	Claudia Lisette Marroquín Cisneros	201218171
5.	Neli Emelia Galdámez Cardoza	201217551
6.	Delmy Evangelina López Salguero	201224000
7.	Zuleyma Eunice Ruano Lima	201224212
8.	Lesly Nineth Ucelo Jiménez	201221476
9.	Clency Patricia Ascón Castañeda	201224043
10.	Sindi Paola Ortega Ávila	201224039
11.	Glenda Maribel Hernández Pineda	201218203
12.	Lubia Amarilis Recinos Jiménez	200923261
13.	Astrid Carolina Méndez Solares	201242165
14.	Katherine María Orellana Osorio	201242166
15.	Claudia Lisseth Lima Ortíz	201223921
16.	Azucena Magali Lemus Cabrera	201222759
17.	Ingrid Maricela Morales Berganza	201224063
18.	Deysi Concepción Marroquín Carranza	201217740
19.	Rosbin Leonel Ruíz Ordoñez	201219029
20.	Yessenia Berzabé Castrillo Raymundo	201042127
21.	Aura Arcely Girón Barrientos	201217541
22.	Myra Amarilis Galicia Marroquín	201124762
23.	Jennifer Michel Florián Méndez	201124774
24.	Wilson Miguel Jiménez Quiñonez	201116908
25.	Luz Angélica Aquino Gómez	201217598
26.	Aura Roxana Pérez Portillo	201124936
27.	Ana Victoria Quiñonez Ramírez	201118103
28.	Sara Mireya Méndez Marroquín	201118196
29.	Mirza Judith Hernández	201124682
30.	Olga Mélida Escobar	200821748

31. Irving Efrain Martínez Estrada	201124662
32. Gladys Amarilis Hernandez Escobar	201024466
33. Basilio Gonzalez Jiménez	200919487
34. Heibi Maricela González Segura	201123850
35. Jonatán Ely Lucero Olivares	201124755
36. Ana Dolores Pérez	201118159
37. Vivian Luz María Aquino Zapata	201217510
38. César Ottoniel Gómez Lima	201241085
39. Jeimy Azucena Arriaza Ortíz	201217733
40. Evelyn Yessenia González Argueta	201241090
41. Jeniffer Mariselda Isales Marroquín	201218999
42. Abner Steeven Méndez Hernández	201117937
43. Helen Noemí Galeano Menéndez	201218166
44. Mario René Junior Bonilla Rossill	201222440
45. Juan José Morales Santiago	201217547
46. Claudia Lisseth Tatul Méndez	201224174
47. Mario René Gómez Hernández	201217590
48. María Carolina Cardona Marroquín	201217585
49. David Alfonso Alfaro Montoya	201224019
50. Merly Vanessa Mazariegos Marroquín	200723325
51. Luis Arturo Gudiel Gurigutia	200618541
52. Elmer Giovanni Argueta Vásquez	201218152
53. Aura del Rosario Duarte Morales	201218149
54. Rosangell Belén Morales Agustín	200350649
55. Leonardo Enrique de la Cruz Jiménez	201219024
56. Margareth Gabriela Lemus Chanchavac	201124763

Vo. Bo.

Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar

Coordinador

Facultad de Humanidades
Plan Domingo, Jalapa





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Director

Profesor: Maynor Roberto Salazar Flores

Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas Aldea Orchoj Municipio Jalapa
Departamento Jalapa.

Pte.

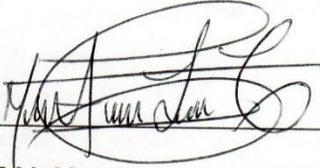
Le saludo muy cordialmente deseándole éxitos en las labores administrativas que a diario realiza.

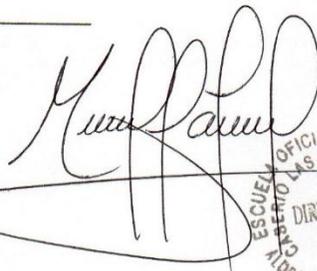
El motivo de la presente es para solicitarle de forma mas atenta su autorización a efecto poder realizar el EPS (Ejercicio Profesional Supervisado), proceso que se estructura en las diversas etapas: diagnostico, Plan de Acción Evaluación, productos, logros y evidencias. Requiriendo de esta forma una selecta información contenida en el proyecto educativo institucional -PEI- del establecimiento a su cargo, y de esta forma contribuir con la realización de un proyecto con proyección ambiental a beneficio de la comunidad educativa de este centro estudiantil.

Esperando una respuesta positiva a o anterior expuesto, me suscribo de usted.

Atentamente.

(f)


P.E.M. Marta Aracely Lool Cuyuch




ANEXOS



*Municipalidad de Monjas.
Departamento de Jalapa
Guatemala C. A.*

Tel. 7924-7323, 7924-7317, 7924-7253

Correo Electronico: municipalidaddeomonjas@hotmail.com



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE MONJAS, DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA.

CERTIFICA.

HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS VARIAS SIN NÚMERO QUE PARA EL EFECTO SE LLEVA EN LA SECRETARIA DE ESTA MUNICIPALIDAD, EN EL QUE A FOLIOS 19 AL 20 SE ENCUENTRA LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:.....

Acta No.13-2016: En el Municipio de Monjas, departamento de Jalapa, siendo las quince horas con diez minutos, del día jueves once de agosto del año dos mil dieciséis, en el lugar que ocupa la oficina de la Secretaria municipal, de la Municipalidad de Monjas, se encuentran presentes los profesores: Daniela Elizabeth Barrera Payes, Lisbeth Roxana Vega López, Marta Aracely Lool Cuyuch, Claudia Lisette Marroquín Cisneros, Neli Emelia Galdámez Cardoza, Delmy Evangelina López Salguero, Zuleyma Eunice Ruano Lima, Lesly Nineth Ucelo Jiménez, Clency Patricia Ascón Castañeda, Sindi Paola Ortega Ávila, Glenda Maribel Hernández Pineda, Lubia Amarilis Recinos Jiménez, Astrid Carolina Méndez Solares, Katherine María Orellana Osorio, Claudia Liseth Lima Ortiz, Azucena Magali Lemus Cabrera, Ingrid Maricela Morales Berganza, Deysi Concepción Marroquín Carranza, Rosbin Leonel Ruíz Ordoñez, Yessenia Berzabé Castrillo Raymundo, Aura Arcely Girón Barrientos, Myra Amarilis Galicia Marroquín, Jennifer Michel Florián Méndez, Wilson Miguel Jiménez Quiñonez, Luz Angélica Aquino Gómez, Aura Roxana Pérez Portillo, Ana Victoria Quiñonez Ramírez, Sara Mireya Méndez Marroquín, Mirza Judith Hernandez, Olga Mérida Escobar, Irving Efraín Martínez Estrada, Gladys Amarilis Hernandez Escobar, Basilio Gonzalez Jiménez, Heibi Maricela González Segura, Jonatán Ely Lucero Olivares, Ana Dolores Pérez, Vivian Luz María Aquino Zapata, César Ottoniel Gómez Lima, Jeimy Azucena Arriaza Ortiz, Evelyn Yessenia González Argueta, Jeniffer Mariselda Isales Marroquín, Abner Steeven Méndez Hernández, Helen Noemí Galeano Menéndez, Mario René Junior Bonilla Rossill, Juan José Morales Santiago, Claudia Liseth Tatul Méndez, Mario René Gómez Hernández, María Carolina Cardona Marroquín, David Alfonso Alfaro Montoya, Merly Vanessa Mazariegos Marroquín, Luis Arturo Gudiel Gurigutia, Elmer Giovanni Argueta Vásquez, Aura del Rosario Duarte Morales, Rosangell Belén Morales Agustín, Leonardo Enrique de la Cruz Jiménez, Margareth Gabriela Lemus Chanchavac, Evelio Adali Payes Jiménez. Todos estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Secretario Municipal, Willian Roberto Yanes Valenzuela, para dejar constancia de los siguiente: PRIMERO: Manifiestan los estudiantes ya mencionados, que el propósito de su presencia en esta oficina, es solicitar autorización para realizar el diagnóstico de la Municipalidad de Monjas, solicitud presentada ante el Alcalde Municipal. SEGUNDO: Se hace constar, que en este momento se hace presente el señor José Humberto Escobar Gálvez, Alcalde Municipal, quien al enterarse de la presencia y planes de los estudiantes presentes, les manifiesta, que esta Municipalidad les autoriza la petición descrita en la solicitud presentada, indicándoles de la obligación que contraen de regirse a las disposiciones internas vigentes; así mismo les ofrece toda la colaboración que se esté en posibilidades de poderles proporcionar para que desarrollen de manera satisfactoria el Diagnostico Municipal de Ejercicio Profesional Supervisada E.P.S. TERCERO: No habiendo nada más que hacer constar, se da por terminada la presente, una hora después de su inicio, en el mismo lugar y fecha consignados al principio, leída y ratificada por los que en ella intervinieron. Damos Fe: Aparecen firmas ilegibles de los intervinientes y sellos del Alcalde Municipal y Secretario Municipal.....

Y para los usos legales que convengan extiendo, firmo y sello la presente, en una hoja de papel membretado de la Municipalidad de Monjas, en el Municipio de Monjas Departamento de Jalapa a los veinte días del mes de septiembre del año dos mil dieciséis.

Willian Roberto Yanes Valenzuela
Secretario Municipal



José Humberto Escobar Gálvez
Vo. Bo. Ing. José Humberto Escobar Gálvez



Municipalidad de Monjas.
Departamento de Jalapa
Guatemala C. A.

Tel. 7924-7323, 7924-7317, 7924-7253
Correo Electronico: municipalidaddeomonjas@hotmail.com



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA

CERTIFICA:

Que para el efecto ha tenido a la vista el libro de Sesiones Municipales sin número, en el que se encuentra. El acta número **51-2016**, de fecha cinco de agosto de dos mil dieciséis en donde se encuentra inserto el punto que copiado literalmente dice: _____

SEPTIMO: El señor Alcalde Municipal hace del conocimiento del Honorable Concejo Municipal que se tiene una solicitud de parte de un grupo de estudiantes Epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades en la que informan al Honorable Concejo Municipal que como proyecto de culminación de la carrera de pedagogía estarán llevando a cabo un macro proyecto denominado Seis mil nuestra meta, unidos lograremos el millón de árboles para una Guatemala más verde, el que consiste en crear un área poblada de árboles para lo cual ellos disponen de 5,200 árboles, para ser sembrados en una área que la Municipalidad disponga con el propósito de preservar la ecología y contribuir a la mejora del ambiente del Municipio de Monjas, por lo que solicitan al Honorable Concejo Municipal se les proporcione dos manzanas y media de terreno, mano de obra y materiales para llevar a cabo el proyecto denominado Seis mil nuestra meta, unidos lograremos el millón de árboles para una Guatemala más verde. El Honorable Concejo Municipal luego de conocer el contenido del acta anterior presentada por el Señor Alcalde Municipal y tomando en consideración lo establecido en el **ARTICULO 35.* Atribuciones generales del Concejo Municipal. Son atribuciones del Concejo Municipal:** a) La iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales, y luego de la deliberación respectiva por unanimidad de votos **ACUERDA:** I. Aprobar la solicitud presentada por el grupo de estudiantes Epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades en la que solicitan el apoyo del Honorable Concejo Municipal se les proporcione dos manzanas y media de terreno, mano de obra y materiales para llevar a cabo el macro proyecto denominado Seis mil nuestra meta, unidos lograremos el millón de árboles para una Guatemala más verde, el que consiste en crear un área poblada de árboles para lo cual ellos disponen de 5,200 árboles, para ser sembrados en una área que la Municipalidad disponga con el propósito de preservar la ecología y contribuir a la mejora del ambiente del Municipio de Monjas, II. Autorizar al señor Alcalde Municipal para que coordine con el presidente del comité de tierras done dos manzanas y media de terreno comunal en el sector del espinalar barrio la cebita para la ejecución del proyecto correspondiente. III. Autorizar al señor Alcalde Municipal para que coordine con el Director de la Oficina Municipal de Reforestación y medio ambiente realice el perfil y presupuesto correspondiente. IV. Certifíquese el presente acuerdo para sus efectos legales consiguientes.....

PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CONVENGAN EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE, EN UNA HOJA DE PAPEL MEMBRETADO DE LA MUNICIPALIDAD DE MONJAS, EN EL MUNICIPIO DE MONJAS DEPARTAMENTO DE JALAPA A LOS VEINTE DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS. _____


William Roberto Yanes Valenzuela
Secretario Municipal



Bo. Ing. José Humberto Eseoobar Gálvez
Alcalde Municipal

“Monjas Tierra Fecunda del Oriente del País”



Municipalidad de Monjas.
Departamento de Jalapa
Guatemala C. A.

Tel. 7924-7323, 7924-7317, 7924-7253

Correo Electronico: municipalidaddeomonjas@hotmail.com



EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL Y ENCARGADO DE OFICINA MUNICIPAL FORESTAL Y DE MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE MONJAS, DEPARTAMENTO DE JALAPA.-----

En virtud de poseer las municipalidades autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, correspondiéndole las funciones normativas y fiscalizadoras y a la alcaldía las funciones ejecutivas, -----

HACE CONSTAR

Que de conformidad a convenios pactados con estudiantes Epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, Plan Domingo. -

No.	NOMBRE	CARNÉ
1	Daniela Elizabeth Barrera Payes	201218051
2	Lisbeth Roxana Vega López	200923274
3	Marta Aracely Lool Cuyuch	201219003
4	Claudia Lissette Marroquín Cisneros	201218171
5	Neli Emelia Galdámez Cardoza	201217551
6	Delmy Evangelina López Salguero	201224000
7	Zuleyma Eunice Ruano Lima	201224212
8	Lesly Nineth Ucelo Jiménez	201221476
9	Clency Patricia Ascón Castañeda	201224043
10	Sindi Paola Ortega Ávila	201224039
11	Glenda Maribel Hernández Pineda	201218203
12	Lubia Amarilis Recinos Jiménez	200923261
13	Astrid Carolina Méndez Solares	201242165
14	Katherine María Orellana Osorio	201242166
15	Claudia Lisseth Lima Ortíz	201223921
16	Azucena Magali Lemus Cabrera	201222759
17	Ingrid Maricela Morales Berganza	201224063
18	Deysi Concepción Marroquín Carranza	201217740
19	Rosbin Leonel Ruíz Ordoñez	201219029
20	Yessenia Berzabé Castrillo Raymundo	201042127

"Monjas Tierra Fecunda del Oriente del País"



*Municipalidad de Monjas.
Departamento de Jalapa
Guatemala C. A.*

Tel. 7924-7323, 7924-7317, 7924-7253
Correo Electrónico: municipalidadmonjas@hotmail.com



21	Aura Arcely Girón Barrientos	201217541
22	Myra Amarilis Galicia Marroquín	201124762
23	Jennifer Michel Florián Méndez	201124774
24	Wilson Miguel Jiménez Quiñonez	201116908
25	Luz Angélica Aquino Gómez	201217598
26	Aura Roxana Pérez Portillo	201124936
27	Ana Victoria Quiñonez Ramírez	201118103
28	Sara Mireya Méndez Marroquín	201118196
29	Mirza Judith Hernandez	201124682
30	Olga Mélida Escobar	200821748
31	Irving Efraín Martínez Estrada	201124662
32	Gladys Amarilis Hernandez Escobar	201024466
33	Basilio Gonzalez Jiménez	200919487
34	Heibi Maricela González Segura	201123850
35	Jonatán Ely Lucero Olivares	201124755
36	Ana Dolores Pérez	201118159
37	Vivian Luz María Aquino Zapata	201217510
38	César Ottoniel Gómez Lima	201241085
39	Jeimy Azucena Arriaza Ortíz	201217733
40	Evelyn Yessenia González Argueta	201241090
41	Jeniffer Mariselda Isales Marroquín	201218999
42	Abner Steeven Méndez Hernández	201117937
43	Helen Noemí Galeano Menéndez	201218166
44	Mario René Junior Bonilla Rossill	201222440
45	Juan José Morales Santiago	201217547
46	Claudia Lisseth Tatul Méndez	201224174
47	Mario René Gómez Hernández	201217590
48	María Carolina Cardona Marroquín	201217585
49	David Alfonso Alfaro Montoya	201224019
50	Merly Vanessa Mazariegos Marroquín	200723325
51	Luis Arturo Gudiel Gurigutia	200618541
52	Elmer Giovanni Argueta Vásquez	201218152
53	Aura del Rosario Duarte Morales	201218149
54	Rosangell Belén Morales Agustín	200350649
55	Leonardo Enrique de la Cruz Jiménez	201219024

"Monjas Tierra Fecunda del Oriente del País"



*Municipalidad de Monjas.
Departamento de Jalapa
Guatemala C. A.*

Tel. 7924-7323, 7924-7317, 7924-7253
Correo Electrónico: municipalidaddeomonjas@hotmail.com



56	Margareth Gabriela Lemus Chanchavac	201124763
57	Evelio Adalí Payes Jiménez	9451126

Con quienes se coordinó a principios del mes de Junio y ejecutó el veintiuno de Agosto del presente año el proyecto de reforestación en un área municipal ubicada en el Caserío las Palmas de la Aldea Llano Grande, del municipio de Monjas, departamento de Jalapa.-----

Y para los usos legales que a la parte interesada le convenga, extendemos, sellamos y firmamos la presente en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, a los veintiún días del mes de Agosto del año dos mil dieciséis.


P.A. Ricardo Palma
Encargado Oficina Municipal
Forestal y Medio Ambiente


Ing. José Humberto Escobar Gálvez
Alcalde Municipal
Monjas, Jalapa



"Monjas Tierra Fecunda del Oriente del País"



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 03 de Junio 2016

Licenciado
SANTOS DE JESUS DÁVILA
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

MARTA ARACELY LOOL CUYUCH
201219003

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



[Handwritten signature]

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

[Handwritten signature]

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



C.C expediente
Archivo.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

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

Guatemala, 25 de septiembre del 2016

Licenciada
Mayra Damaris Solares Salazar
Directora del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante: **Marta Aracely Lool Cuyuch**

Con carné: **201219003** Dirección para recibir notificaciones: **2da. Av. 2-12 zona 1 barrio la Esperanza, Jalapa**

No. de Teléfono: **30281699** Estudiante de Licenciatura en: **Pedagogía y Administración Educativa**

Ha realizado informe final de EPS (X) Tesis ()

Titulado:

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Asesor.





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 05 de Octubre 2016

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

MARTA ARACELY LOOL CUYUCH
201219003

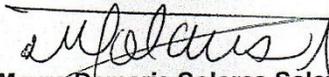
Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: "GUÍA PARA REUTILIZACIÓN DE DESECHOS A TRAVÉS DE MANUALIDADES DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE PRIMERO PRIMARIA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO LAS QUEBRADITAS, ALDEA ORCHOJ MUNICIPIO DE JALAPA".

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

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. SANTOS DE JESÚS DÁVILA AGUILAR
Revisor 1 LICDA. AQUILINA ELIZABET RUANO RUANO
Revisor 2 LICDA. DULCE ASUCENA CASTILLO FIGUEROA


Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión


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

C.C expediente
Archivo.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 04 de noviembre de 2016

Licenciada
Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

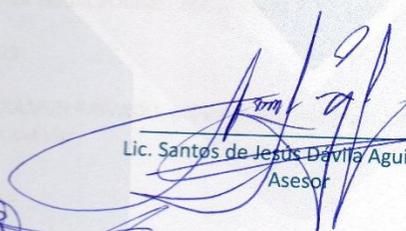
Licenciada Mayra:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: **Marta Aracely Lool Cuyuch**

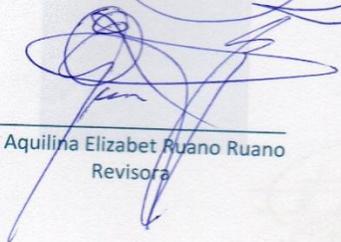
Con carne No. **201219003** Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (x) TESIS

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**


Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar
Asesor




Licda. Aquilina Elizabet Ruano Ruano
Revisora


Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Revisora



*Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades*

Guatemala, 8 de Noviembre del 2016

Doctora
María Ileana Cardona de Chavac
Secretaria Académica
Facultad de Humanidades

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (X), TESIS () Titulado Guía para la reutilización de desechos a través de manualidades dirigida a los estudiantes de Primero Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío las Quebraditas, Aldea Orchoj Municipio de Jalapa.

Yo, Marta Aracely Lool Cuyuch

Carné: 201219003

Dirección para recibir notificaciones: 2da avenida 2-12 Zona 1 Barrio la Esperanza, Jalapa

Teléfono: 30281699

Solicito fecha de EXAMEN PRIVADO, previo a optar al grado de licenciado en: Pedagogía y Administración Educativa.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Marta Aracely Lool Cuyuch".

Marta Aracely Lool Cuyuch

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

Facultad de  Humanidades