

Piter Roiler Pérez Matías

Módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes de Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



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

Guatemala, febrero 2019

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- fue elaborado como requisito previo a la graduación del grado de licenciado En Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, febrero 2018

ÍNDICE

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I: Diagnóstico	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	2
1.1.3 Desarrollo histórico	4
1.1.4 Situación económica	6
1.1.5 Vida política	7
1.1.6 Concepción filosófica	10
1.1.7 Competitividad	10
1.1.8 Listado de carencias	11
1.2 Análisis institucional	12
1.2.1 Identidad institucional	12
1.2.2 Desarrollo histórico	16
1.2.3 Los usuarios	20
1.2.4 Infraestructura	23
1.2.5 Proyección social	25
1.2.6 Finanzas	27
1.2.7 Política laboral	28
1.2.8 Administración	29
1.2.9 Ambiente institucional	31
1.2.10 Otros aspectos	34
1.3 Listado de carencias	35
1.4 Nexo/razón/conexión con la institución comunidad avalada	35
1.5 Análisis institucional	36
1.5.1 Identidad institucional	36
1.5.2 Desarrollo histórico	40
1.5.3 Los usuarios	41

1.5.4 Infraestructura	41
1.5.5 Proyección social	42
1.5.6 Finanzas	42
1.5.7 Política laboral	42
1.5.8 Administración	43
1.5.9 Ambiente institucional	44
1.5.10 Otros aspectos	45
1.6 Listado carencias	45
1.7 Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis acción	46
1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	47
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	48
Capítulo II: Fundamentación teórica	52
2.1 Elementos teóricos	52
2.1.1 La importancia de las plantaciones forestales	52
2.1.2 Servicios ambientales de los bosques	53
2.1.3 Los bosques evitan que se sequen las fuentes de agua en el verano	55
2.1.4 Sin Bosques, sin Manglares no hay agua	55
2.1.5 Bienes del Bosque, Zonas de bosque protector	57
2.2 Fundamentos legales	57
2.2.1 Servicios Ambientales del Bosque	58
2.2.2 La relación bosque-agua	58
2.2.3 Los bosques no producen lluvia	59
2.2.4 La reforestación no incrementa inmediatamente la cantidad de agua	59
Capítulo III: Plan acción o de la intervención	63
3.1 Tema/o título del proyecto	63
3.2 Problema seleccionado	63
3.3 Hipótesis acción (seleccionada en el diagnóstico)	63
3.4 Ubicación geográfica de la intervención	63
3.5 Unidad ejecutora	63

3.6 Justificación de la intervención	64
3.7 Descripción de la intervención (del proyecto)	64
3.8 Objetivos de la intervención	65
3.9 Metas	65
3.10 Beneficiarios	65
3.11 Actividades para el logro de objetivos	66
3.12 Cronograma	66
3.13 Técnicas metodológicas	72
3.14 Recursos	72
3.15 Presupuesto	73
3.16 Responsables	73
3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención	74
Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención	75
4.1 Descripción de las actividades realizadas	75
4.2 Productos, logros y evidencias	77
4.2.1 Módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes de Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos	79
4.3 Sistematización de la experiencia	140
4.3.1 Actores	140
4.3.2 Acciones	141
4.3.3 Resultados	141
4.3.4 Implicaciones	141
4.3.5 Lecciones aprendidas	141
Capítulo V: Evaluación del proceso	143
5.1 Evaluación del diagnóstico	143
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	143
5.3 Evaluación del diseño del plan de acción	143
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	143

Capítulo VI: El Voluntariado	144
6.1 Plan de acción realizada del voluntariado	145
6.2 Sistematización	152
6.3 Evidencias y comprobantes	153
Conclusiones	158
Recomendaciones	159
Bibliografía	160
E-grafía	162
Apéndice	163
Anexo	194

Resumen

El ejercicio profesional supervisado (EPS) permite a la USAC, y Facultad de Humanidades, realizar entre otras tareas administrativas la aplicación de funciones del administrador especialmente en la elaboración de proyectos de desarrollo, mediante acciones orientadas a la producción de bienes que contribuyan al bienestar integral de la población. Este tipo de proyectos ayudan a tener un equilibrio ecológico en nuestro planeta, ya que se plantea realizar actividades con reforestación de árboles y se fomenta el cuidado ambiental a los estudiantes de este centro educativo.

Este proyecto se enfoca a la deforestación y los beneficios de la reforestación dirigida a docentes y los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

En este proyecto se pretende dar a conocer a los estudiantes sobre la deforestación y los beneficios de la reforestación que es fundamental para la vida humana.

La deforestación y los beneficios de la deforestación es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

No solo nos afecta a nosotros los seres humanos también afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia de la deforestación en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. La deforestación y los beneficios de la deforestación pueden surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

El modulo consta de tres unidades que describen de donde proviene la deforestación y los beneficios de la deforestación, como es generada y las técnicas y estrategias para poder disminuirlo.

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado EPS, permite solucionar problemas por medio de la realización de un proyecto.

El presente informe se realiza con el fin de dejar constancia del proyecto que se ejecutó para contribuir a la disminución de la contaminación del medio ambiente, el cual lleva por título **“Módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos”**.

A través de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ejercicio Profesional Supervisado, de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, se presenta el informe final del proyecto educativo: **“Módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos”**.

En el capítulo I se encuentra lo que es el estudio Contextual, se encuentra el análisis de la institución avaladora y avalada, entre ellos su misión, visión, metas, objetivos, estructura organizacional.

En el capítulo II en este se encuentra la fundamentación teórica del proyecto.

En el capítulo III se encuentra el Plan de acción del proyecto, donde se detalla el título del proyecto, descripción y justificación del mismo, así como sus objetivos y metas.

En el capítulo IV se encuentra el módulo de deforestación y los beneficios de la deforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

En el capítulo V En este capítulo se encuentra las evaluaciones del proceso de implementación de la propuesta del proyecto.

En el capítulo VI se encuentra la narración del voluntariado realizado.

La fundamentación teórica consiste en argumentar teóricamente al proyecto seleccionado para que este tenga una razón tanto legal como filosóficamente.

El capítulo que contiene el Plan de Acción o de la investigación, da una visión al futuro proyecto, dando a conocer el título del mismo, hipótesis-acción problema seleccionado, la ubicación geográfica de la intervención, el ejecutar, la descripción del proyecto más la justificación, se detallan objetivos y actividades y dándose a conocer el cronograma y presupuesto para ejecutar el proyecto.

En la Ejecución y Sistematización de la Intervención se detallan cada una de las experiencias vividas por el epesista durante todo el proceso del ejercicio profesional supervisado.

La evaluación del proceso, es el capítulo donde se detalla cómo se evaluó cada paso del ejercicio profesional supervisado al momento de ejecutarlo.

El voluntariado consistió en plantación de 600 árboles para ayudar a la reforestación y a la sociedad, es elemental dentro del proceso del EPS, conforme al saber ser, el deber de hacer con lineamientos otorgados mediante la propedéutica que brinda la usac.

Capítulo I

Diagnóstico

1.1 Contexto

1.1.1 Ubicación geográfica.

➤ Localización

El municipio de Comitancillo, Colinda al norte con San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, San Marcos. En cambio, al sur limita con San Lorenzo y la cabecera departamental de San Marcos. Al este con Cabricán, en Quetzaltenango, y Río Blanco, San Marcos. Finalmente, al oeste colinda con Tejutla y la cabecera departamental de San Marcos nuevamente.

Municipio que pertenece al departamento de San Marcos en la República de Guatemala. Su extensión territorial es de 156 kilómetros cuadrados y está organizada en 9 zonas administrativas.

➤ Tamaño

Cubre un área de aproximadamente 300 Km cuadrados, dista de la cabecera departamental es de 36 km luego en la ciudad de capital es de 308 km.

➤ Clima

Esta variado en dos condiciones en el mes de noviembre se pone en el tiempo de verano, las carreteras se ponen en polvo, y en el mes de mayo se pone en infierno en donde se pone fuerte la lluvia y las vías donde pasan los carros se pone con lodo.

➤ Suelo

La tierra tiene diferentes suelos, tierra negra, blanco, roja, poma así está formada la geografía del municipio de Comitancillo.

➤ **Principales accidente**

Lo más relevante del municipio de Comitancillo es el huracán Stan, los derrumbes, el sismo, la reforestación, el incendio, quema de casa de pujón esto problema se da en el sector y en la comunidad Piedra de Fuego.

➤ **Recursos naturales**

Es evidente al visitar, esta flora y fauna, la flora son suceso de un desarrollo de recursos, la ruda, el eucalipto, el aguacate, el camote, durazno, manzana, el manzanillo, la tuna, banano. Fauna son animales que viven sobre esta tierra, el caballo, el gato, el ganado, el carnero, el águila, el tigre, el mono, león, el venado.

➤ **Vías de comunicación**

El municipio de Comitancillo, se encuentra de las siguientes comunicaciones, en la cabecera departamental, es de 36 km, en la ciudad de Guatemala es de 308 km. Las vías de comunicaciones se enfocan de la siguiente, el teléfono, celular, el radio, audífono, la carta, el telegrama, televisión, el transporte, el avión.

1.1.2 Composición social

➤ **Etnia**

Comitancillo es un municipio del departamento de San Marcos, en la República de Guatemala. 4 Contaba con 46,371 habitantes según el censo de 2002 y para 2010 se proyectaba una población de 59,357 habitantes.

También es importante resaltar que el nombre original del pueblo en mam era Txolja. Este término hace uso de las palabras Txol, que quiere decir en medio o entre, y Ja, que significa agua o río.

En la cabecera municipal su fiesta titular se celebra del 28 de abril al 3 de mayo fiesta de Santa Cruz, siendo el día principal de la fiesta luego se celebra la fiesta de Virgen María en la fecha 29 al 31 de mayo; en ese día son las principales

actividades que se realizan, están: la participación de grupos musicales, acompañado de tambor y chirimía el tú, la marimba y un grupo de convite.

➤ **Instituciones educativas**

En la cabecera municipal el 89% de los niños asisten a la escuela. Las escuelas del área urbana atienden el nivel pre primario, primario, básico y diversificado. En el área rural las escuelas atienden principalmente el nivel primario y secundario.

La mayoría de establecimientos son oficiales, en el caso del nivel básico y diversificado existen establecimientos privados, municipales y por cooperativa.

➤ **Instituciones de salud**

El municipio cuenta con infraestructura para desarrollar los programas de atención primaria y preventiva asignados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, actualmente cuenta con el Centro de Atención Permanente en salud y sin complicaciones, se cuenta con dos áreas de atención de partos por medio de comadronas que atienden con servicio de baño de temascal, o médicos especialistas, en caso de ser complicados o requerirse de los pacientes son enviados en ambulancias al hospital nacional de la cabecera departamental, estos puestos son insuficientes para atender la demanda en salud de la población.

Tienen la capacidad de cobertura de mil siete cientos habitantes como promedio y sirve de enlace entre la red institucional y el nivel comunitario. Brinda un conjunto de servicios básicos de salud definidos según normas en un horario de 8 horas de lunes a viernes; y el recurso humano básico conformado por un Auxiliar de enfermería y un técnico/a de salud rural.

➤ **Vivienda**

Comitancillo, cuenta con un total de 12,000 viviendas y en la Cabecera Municipal hay 600 viviendas que corresponden al 6% de la totalidad de inmuebles en el municipio, mientras que en el área rural se encuentra el 92%. Sistemas Constructivos, el sistema constructivo predominante que se utiliza para la

construcción de viviendas es el de adobe y pajón en sima en su mayoría las construcciones de este tipo están sin refuerzo estructural, (que en el caso del sistema constructivo de adobe reforzado se hace con columnas y base de piedra), este tipo de construcción predomina en el lugar debido a que el adobe constituye una solución económica y a la fácil adquisición del material que se consigue en todas partes ya que es la tierra misma en donde se hace.

➤ **Cultural**

Es la expresión que las sociedades realizan a través de las cosas materiales, tales como: la vivienda, trajes, artesanías, alimentos, herramientas de trabajo y utensilios. La cultura espiritual encierra todo lo intangible, como las danzas, la tradición oral que conserva leyendas, cuentos, mitos, creencias, proverbios, sentencias y otros, estos enfoques, el pueblo Maya-Mam de Comitancillo tiene su propia cultura formada por el conjunto de valores que se interrelacionan para formar la identidad y un gran arraigo histórico que ha propiciado la preservación y consolidación de los distintos valores de cultura.

➤ **Costumbres**

La costumbre encontramos: Saludo, Comidas y Bebidas Típicas, Fiesta Titular en honor a la Santa Cruz en donde se hace una actividad de elección de Princesa Mam y Fiesta de Virgen María y La Semana Santa.

1.1.3 Desarrollo histórico.

➤ **Primeros pobladores**

Algunas teorías explican que es una conjunción de las palabras Comitán y chiquito. Esto se debe a que los españoles encontraron muchas similitudes entre dicho lugar y Comitán en México.

También es importante resaltar que el nombre original del pueblo en mam era Txolja. Este término hace uso de las palabras Txol, que quiere decir en medio o

entre, y Ja, que significa agua o río. Esto da como resultado entre ríos. Se cree que el nombre proviene del hecho de que la cabecera municipal se encuentra en un cerro rodeado con los ríos El Júcaro y Chixal.

Se conoce que antes de la venida de los españoles al área en 1,524 ya se encontraba poblado por la etnia maya mam. Oficialmente, se fundó en 1,624 con el nombre de mam. Con el tiempo y mezcla de las culturas, se renombró el lugar como Txol Ja.

El Municipio el origen de su nombre; se deriva etimológicamente del vocablo Mam: Txol Ja que significa “Sobre Twi Tzunal”. Pero también se asocia el origen a la palabra de origen que su traducción al español sería: “Tierra Amurallada” ó “Tierra de Tintoreros” y también en lengua materna, como recuerdo de la unión de dos culturas quedan los nombres de: saludo con la mano, que actualmente son identificados como lo es respectivamente.

Los antecedentes del municipio de Comitancillo se relacionan con la venida de los españoles, en el año 1,524 según información recabada, era ya un asentamiento de población de importancia dentro de los poblados de descendencia Mam, principalmente por su industria textil. Pero fue en el año 1,624 específicamente el 24 de junio cuando se oficializa su fundación.

En el municipio de Comitancillo la tasa de desempleo es muy alta reflejada con un 60% de población sin un empleo, una tasa de subempleo del 20%, de empleo del 15% y de autoempleo el 5%, siendo un factor predominante la extrema pobreza en la que viven los habitantes los primeros pobladores son los mayas en aquel tiempo. La supervisión educativa fue fundada en el año 1985 según los registros que se tienen. El sector 1204.7 fue fundada en el año 2,017.

➤ **Sucesos importantes**

La coordinación cuenta con su edificio prestada con la municipalidad ya que cada alcalde se suplica el apoyo incondicional, pero siempre los coordinadores se reúnen a través de una forma de dialogo. El instituto solo está prestando el establecimiento de los niños de la primaria, pero es coordinado con la comunidad, con la junta de padres de familia, con los auxiliares, y los del COCODE. La comunidad donde

pertenece la institución tiene suceso de las vías con taxi, camioneta, energía eléctrica, la comunicación en ambos lados.

➤ **Personalidades presentes y pasados**

Doctor: Serapio Coronado y Coronado.

En el año 2,017 la Supervisión Educativa del sector 1204.7 se encuentra dirigida por la Licda. Amilsa Yamileth Estrada Rodríguez, quien es la responsable directa de planificar dirigir, supervisar y promover una educación de calidad en los establecimientos educativos que conforman dicho sector.

➤ **Lugares de orgullo local**

La coordinación cuenta con el siguiente orgullo el transporte es proporcionado por varias empresas en el municipio de Comitancillo en la cual cuenta con 6 líneas de transporte autorizadas: La Unión, Minches, Marroquín, Santa Cruz, Súper Comitán y el transporte Pérez. Estas líneas cubren la ruta de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental, Quetzaltenango y parte de la zona costera de San Marcos. Existen Mototaxis, moto, tuc tuc que circulan el instituto en la comunidad donde está situada la institución de la aldea Piedra de Fuego.

1.1.4 Situación económica

➤ **Comercialización**

Su producción agropecuaria incluye maíz, frijol, trigo, papas, camote, haba, arveja, manzana, durazno, membrillo y tunas. Su producción artesanal incluye tejidos de algodón, cerámica, jarcia, productos de hierro, teja y ladrillo de barro (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

El municipio de Comitancillo carece de industria, produce algunas en artesanías, sastrerías, panaderías, zapaterías, talabarterías y hojalaterías, todo esto para el consumo local; sin embargo cuenta con un corredor económico, suelos productivos, carreteras, acceso a otros mercados regionales y nacionales; hay suficiente mano de obra y cuenta con fuentes de agua para cosechas; se está empleando el abono

orgánico, la mayoría de aldeas y cantones están organizados, con la limitación que existe muy poca capacidad técnica, capacitación y conciencia en el manejo adecuado de los recursos.

➤ **Fuentes laborales y ubicación socioeconómica de la población**

Las actividades económicas que tienen mayor predominancia en el municipio se detallan: Agricultura, Profesionales, Comercio, Albañiles entre otros.

En el municipio de Comitancillo la tasa de desempleo es muy alta reflejada con un 60% de población sin un empleo, una tasa de subempleo del 30%, de empleo del 10% y de autoempleo el 5%, siendo un factor predominante la extrema pobreza en la que viven los habitantes.

➤ **Medios de comunicación**

La comunicación masiva, en el municipio se evidencia la circulación de diarios impresos, Prensa y el funcionamiento de varias emisoras radiales, Radio Familia, Radio Expresiva, La Super Maquina, Sublima Estéreo, Radio La Voz de Dios.

➤ **Servicios de transporte**

El transporte hay varias empresas en el municipio de Comitancillo en la cual cuenta con 6 líneas de transporte autorizadas: La Unión, Minches, Marroquín, Santa Cruz, Súper Comitán y Transporte Pérez. Estas líneas cubren la ruta de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental, Quetzaltenango y parte de la zona costera de San Marcos y la Ciudad Capital. Pero existen Moto taxis, Toyota, Moto, Tuc Tuc que circulan en el área urbana y rural.

1.1.5 Vida política

➤ **Organizaciones de poder local**

El municipio cuenta con mucha participación ciudadana a través de las elecciones de gobierno las personas participan democráticamente. En las fiestas de

independencia celebradas en el mes de septiembre de cada año y en los centros educativos se observa la participación cívica; les enseñan a los estudiantes a ser solidarios y a cooperar con la comunidad.

El gobierno de los municipios está a cargo de un Concejo Municipal mientras que el código municipal ley ordinaria que contiene disposiciones que se aplican a todos los municipios establece que «el concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales y tiene su sede en la circunscripción de la cabecera municipal»; el artículo 33 del mencionado código establece que le corresponde con exclusividad al concejo municipal el ejercicio del gobierno del municipio.

El concejo municipal se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.

Existen también las Alcaldías Auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), el Comité Municipal del Desarrollo (COMUDE), las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo. Los alcaldes auxiliares son elegidos por las comunidades de acuerdo a sus principios y tradiciones, y se reúnen con el alcalde municipal el primer domingo de cada mes, mientras que los Comités Comunitarios de Desarrollo y el Comité Municipal de Desarrollo organizan y facilitan la participación de las comunidades priorizando necesidades y problemas.

El municipio de Comitancillo; entre sus funciones a ejecutar están las relacionadas a infraestructura, salud, educación, ornato, finanzas, cultura y deporte, en coordinación con las diferentes instituciones que funcionan en el municipio, sean éstas estatales o privadas, cuya filosofía sea de carácter social o de proyección comunitaria.

➤ **Agrupaciones políticas**

El municipio de Comitancillo cuenta con diferentes agrupaciones políticas las cuales tienen como fin primordial contribuir con el desarrollo de la vida. Democrática y de una cultura política, así como a la creación de una opinión pública mejor informada

para todos los habitantes. Todos estos grupos proponen mejorar las condiciones físicas del municipio y comunidades que cuenta.

Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar Avanzar hacia una educación de calidad.

Fortalecer la educación bilingüe intercultural.

Velar por que se dé la educación de acuerdo con las exigencias del ministerio de educación.

➤ **La organización de la sociedad civil (OSCs)**

Grupos religiosos, las Organizaciones no Gubernamentales; se representan por medios de los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE.

Las empresas Privadas: Asociación Maya-Mam de Investigación y Desarrollo A.M. M. I. D., Asociación de padres de familia Proyecto Txolja, ACREDICOM ahora es MICOOPE, Sabrita, MAYAPAC, El Correo de Guatemala S.A.

Públicas están: Comité Nacional de Alfabetización "CONALFA", Juzgado de Paz de Comitancillo San Marcos, Policía Nacional civil, Centro de Salud Pública y Asistencia Social (Centro de Salud y Centro de Nutrición), Coordinación Técnica administrativa de Educación, Prorural, LAMP (Lámpara a mis pies).

➤ **El gobierno local**

Es lo siguiente: Alcalde municipal, tres síndicos, cinco concejales, un primer concejal suplente y un segundo concejal suplente, incluyendo policía de tránsito y los de la guardia.

➤ **La organización administrativa**

Esta la dependencia Administrativas y Técnicas. Entre las principales dependencias se pueden mencionar: la Secretaría municipal. La Tesorería Municipal, Oficina Municipal de Planificación (OMP), Oficina Municipal de La Mujer (OMM), Jefatura de Policía Municipal, Coordinación de Servicios Públicos, Departamento de Libre Acceso a la Información Pública

1.1.6 Concepción filosófica

Enuncia las ideas y prácticas generalizadas de espiritualidad (iglesias) y valores apreciados y practicados en la convivencia familiar y social.

El municipio de Comitancillo profesa la religión católica. Aunque aún se cuenta en la actualidad con 10 altares sagrados dedicados a la celebración de ceremonias mayas dirigidas estas ceremonias por los guías espirituales, donde se hacen peticiones al corazón del cielo y de la tierra: por las cosechas, la salud el negocio etc. Ligadas al mantenimiento de la espiritualidad del pueblo maya-mam, la mayor parte de estos altares están ubicados en cerros o bosques privados. De los 10 lugares sagrados existe un lugar importante llamado Twitzulen que en idioma castellano significa; lugar de colibríes y que dentro de la información recopilada en el mapeo participativo comentaron los participantes que en este lugar probablemente se encuentra enterrado un príncipe mam, de nombre Tzulen.

La población de Comitancillo, como se ha podido apreciar en su devenir histórico, ha tenido una influencia muy marcada de la cultura española, en donde la religión católica fue la predominante, en donde hoy en día aún se conservan muchas tradiciones, tales como la celebración de la fiesta titular del pueblo, que es el 28 de abril al 3 de mayo, en honor a Santísima Cruz, patrono del municipio que lleva el nombre de Santísima Cruz, según se plantea en un artículo escrito en la revista informativa de la municipalidad , en el año 2004, en la página 2, cita que dicha festividad data desde la fecha de fundación el municipio, como también fiesta de Virgen María. Como también está Príncipe de Paz, la Iglesia de Dios.

1.1.7 Competitividad

La existencia de instituciones que se dedican a similares servicios o productos que ofrece la institución a la cual se le describe su contexto.

El municipio de Comitancillo, cuenta con Coordinadores Técnicos Administrativos que ejecutan y administran los procesos educativos, se atiende a una población escolar de 10,500 alumnos y los niveles de educación van desde la pre-primaria básico hasta diversificados.

La educación superior es atendida a través de las extensiones universitarias de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con una cobertura de 240 estudiantes. El sector educativo carece de materiales tanto de consulta como de programas y guías adaptadas a la realidad. Las metodologías didácticas tienen tendencias a cambios de acuerdo al nivel académico y la libertad de cátedra del docente, además existe conciencia y disponibilidad de los docentes para aceptar y generar los cambios de acuerdo a los nuevos paradigmas de niveles.

Como también la competitividad es lo siguiente:

- La Policía Nacional Civil, le compete velar por la seguridad de los pobladores del municipio,
- El Registro Nacional de las personas, le compete inscribir nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios; extender certificaciones de los documentos relacionados y extender Documentos Personales de Identificación (DPI) cuando las personas obtienen la mayoría de edad.
- Centro de Salud, le compete vela por la salud y el medio ambiente del municipio.
- El Ministerio de Educación es el encargado de velar por la educación de todos los ciudadanos del municipio.
- Los bomberos voluntarios brindar asistencia urgente en accidentes.
- El centro cultural ofrece información a la población y el cual alberga múltiples actividades como enseñanza e interpretación de la marimba.

1.1.8 Lista de carencias

- Poco abastecimiento de agua potable
- Carencia material didáctico
- Falta de barandas en las ventanas de las aulas
- No hay servicio de drenaje
- Falta iluminación en la dirección
- Falta servicio de transporte de estudiantes
- No hay habito de higiene
- Escasez de conocimiento sobre el cuidado de la naturaleza.

1.2 Identidad institucional

1.2.1 Identidad institucional

➤ **Nombre**

Supervisión educativa 1204.7 Nivel Medio Comitancillo, San Marcos.

➤ **Localización geográfica**

La Supervisión Educativa 1204.7 no cuenta con local propio solo alquila con la delegación de opción se encuentra ubicado en frente la calle real del municipio en la zona 1 de Comitancillo por lo que es un lugar muy accesible para poder llegar en la supervisión por cualquier trámite.

➤ **Visión**

“Formar directores y directoras líderes capaces de dirigir el proceso educativo dentro de los establecimientos del Nivel Medio en sus Ciclos Básico y Diversificado del Sector No. 1204.8 Nivel Medio del municipio de Comitancillo, en el marco de los principios y fines de la educación”.

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

➤ **Misión**

Ser una institución que brinde a la comunidad educativa servicios Técnico-Administrativos; con el objetivo de mejorar la calidad educativa en los establecimientos educativos del Sector No. 1204.7 Nivel Medio del municipio de

Comitancillo; fortaleciendo los valores de equidad, respeto y multiculturalidad; para lograr una cultura de paz”.

“La Dirección Departamental de Educación de San Marcos es el órgano que, bajo la rectoría y autoridad superior del Ministro de Educación, se encarga de planificar, dirigir, ejecutar y evaluar las acciones educativas del departamento de San Marcos. Administrativamente, está a cargo de un director y tres subdirectores”.

➤ **Objetivos**

- Coordinar la ejecución de las políticas, programas y estrategias educativas nacionales del MINEDUC, en adaptación a las características del contexto departamental.
- Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa.
- Mejorar la calidad y ampliar la cobertura del Sistema Educativo en su ámbito territorial, planificando la ejecución de programas y proyectos.
- Promover la creación de nuevas alternativas destinadas a la satisfacción de necesidades y problemas educativos.
- Establecer la infraestructura de la Coordinación Técnico Administrativo.
- Promover la revisión y mejoramiento de los planes, programas y métodos de enseñanza con el fin de vitalizarlos y darles funcionalidad.
- Estrechar las relaciones entre docentes y comunidades educativas.

➤ **Principios.**

- Actuar democráticamente, todos los que participan tiene libertad de opinión.
- Ser inclusiva todos los actores del proceso enseñanza-aprendizaje reciben orientación y asistencia por parte de la supervisión.
- Ser cooperativa, que todos participen.
- Ser objetiva.
- Ser científica.

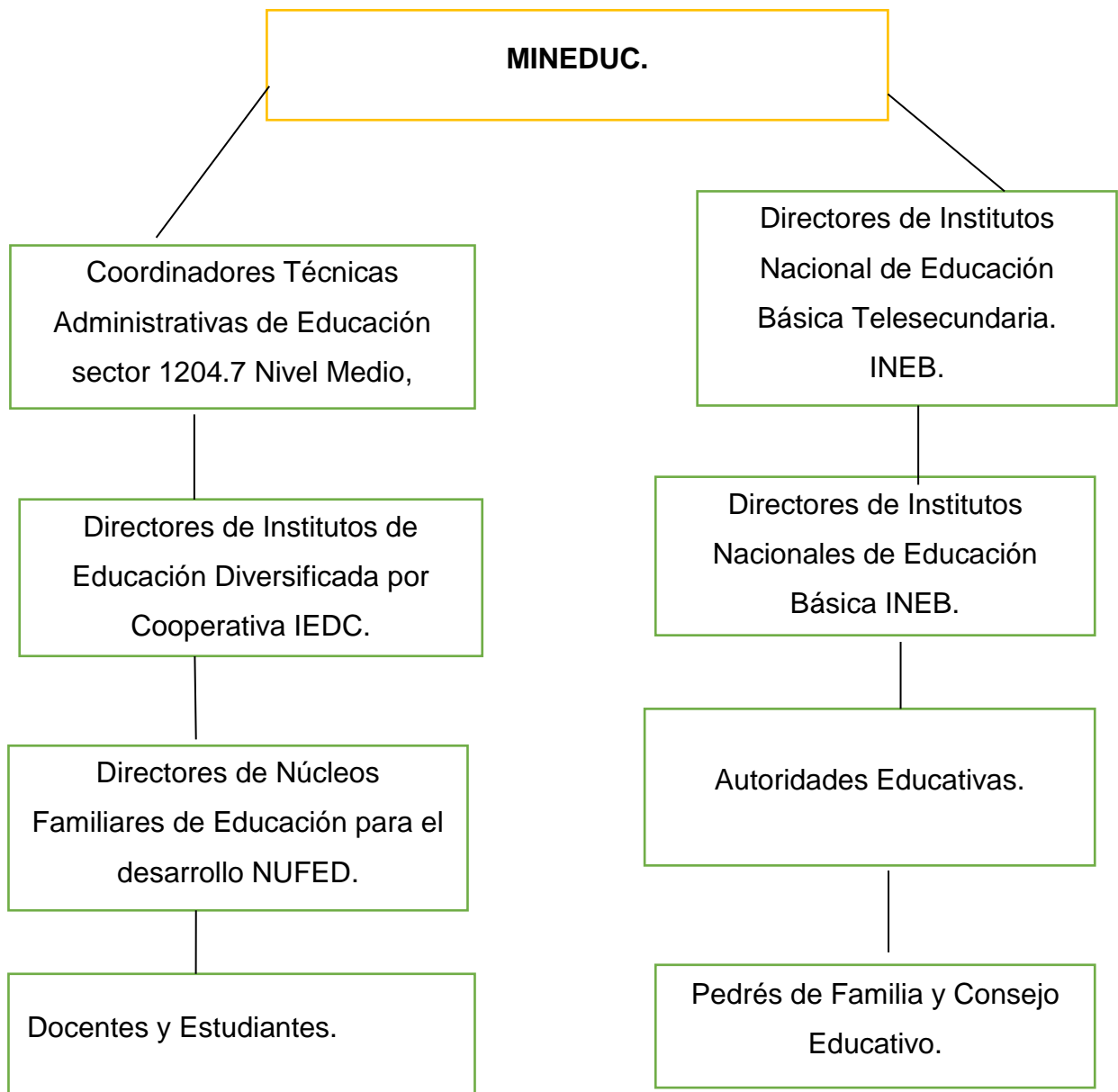
- Ser paciente.
- Ser amable.

➤ **Valores.**

- Respeto
- Tolerancia
- Honradez
- Solidaridad
- Paz
- Equidad
- Puntualidad
- Compromiso
- Responsabilidad

➤ **Organigrama**

Estructura Organizacional de la Coordinación Técnica administrativa del distrito escolar 1204.7Comitancillo, San Marcos.



➤ **Servicios que presta**

- Servicios Técnicos y Administrativos
- Atención al público
- Atender a los docentes
- Tener una buena comunicación
- Otros procesos que realizan (vinculación con agencia nacionales o internacionales, relaciones con instituciones afines o similares.
- La municipalidad porque financie los contratos municipales.

1.2.2 Desarrollo histórico

Comitancillo, cuenta con una supervisión educativa y Coordinadores Técnicos Administrativos que ejecutan y administran los procesos educativos, se atiende una población escolar de 15,500 alumnos y los niveles de educación van desde la pre-primaria hasta diversificado. La educación superior es atendida a través de las extensiones universitarias de la Universidad de San Carlos, con una cobertura de 240 estudiantes. El sector educativo carece de materiales tanto de consulta como de programas y guías adaptadas a la realidad. Las metodologías didácticas tienen tendencias a cambios de acuerdo al nivel académico y la libertad de cátedra del docente, además existe conciencia y disponibilidad de los docentes para aceptar y generar los cambios, de acuerdo a los nuevos paradigmas educativos.

➤ **Fundación y fundadores.**

La supervisión educativa fue fundada en el año 1985 según los registros que se tienen. El sector 1204.7 fue fundada en el año 2,017

➤ **Épocas o momentos relevantes.**

Surgió con la política de descentralización del Sistema Educativo, impulsado por el Ministerio de Educación de San Marcos y en la Ciudad Capital.

➤ **Personajes sobresalientes.**

Doctor Serapio Coronado y Coronado

Lic. Abel Feliciano Marroquín Miranda

Pem. Rosalinda Vitalina Pérez Jiménez

Lic. Nery Onofre Marroquín Miranda

➤ **Memorias.**

En el año 2,017 la Supervisión Educativa del sector 1204. Se encuentra dirigida por la Licda. Amilsa Yamileth Estrada Rodríguez, quien es la responsable directa de planificar dirigir, supervisar y promover una educación de calidad en los establecimientos educativos que conforman dicho sector.

➤ **Anécdotas.**

En los años de los 89 el municipio no contaba con una Supervisión Educativa, todos los maestros tenían que ir a la dirección departamental para realizar cualquier trámite administrativo.

En él años 1985 estaba organizada por regiones o sectores las cuales estaban conformadas por tres o más municipios. En el caso del municipio de Comitancillo, formaba parte de la región de: San Lorenzo y Tejutla, estos tres municipios conformaban un solo sector.

➤ **Logros alcanzados**

Computadoras nuevas

Bolsas de estudio

Implementación de nuevas carreras

Implementación de escritorios

➤ **Archivos especiales:**

Libros de actas

Mesa

Silla

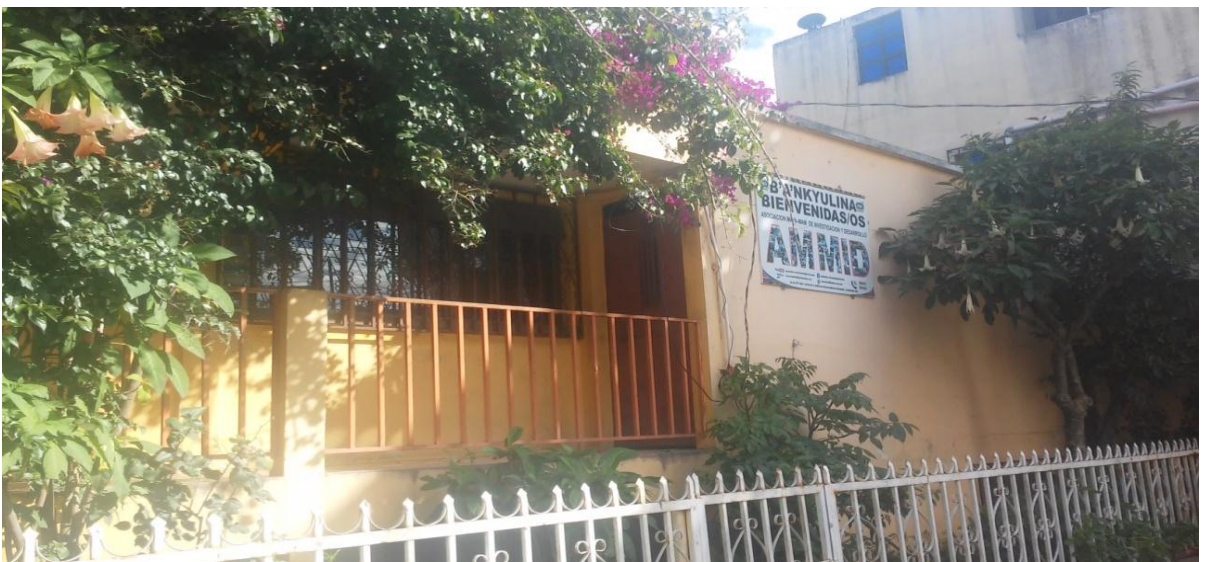
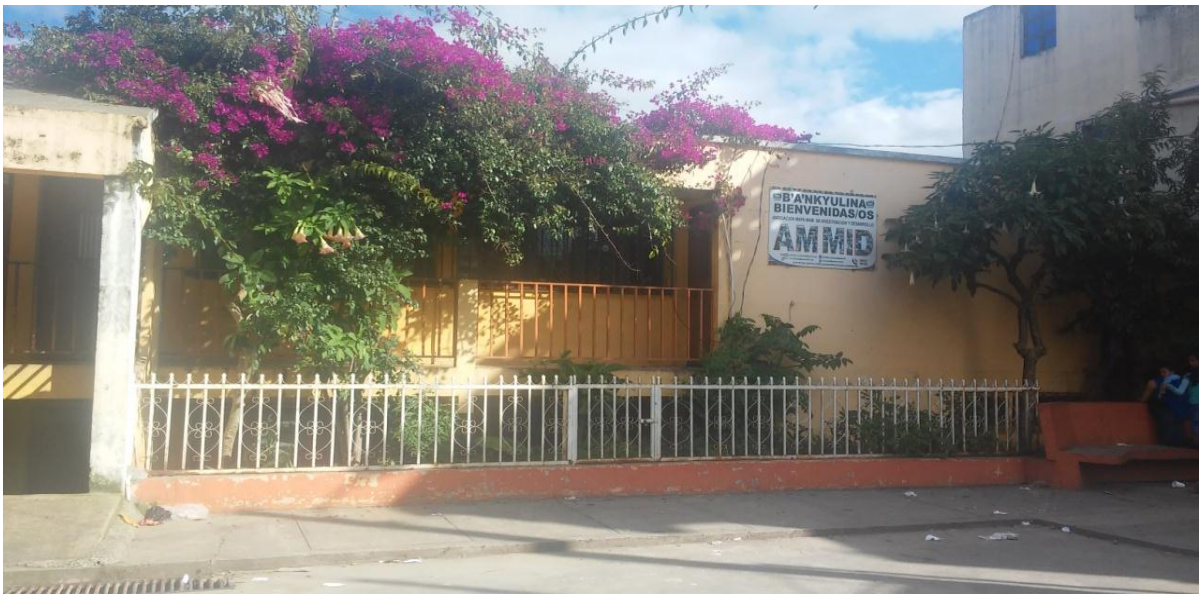
Folder

➤ **Estadísticas**

Establecimientos Educativos del sector nivel medio 1204.7 del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

No.	ESTABLECIMIENTO
1	Instituto Nacional de Educación Diversificada.
2	Instituto de Educación por Cooperativa de Enseñanza, Cantón Tuixoquel, aldea Tuilelen.
3	Colegio Cristiano Generación del Tercer Milenio G3.
4	Instituto Diversificado por El Sistema de Cooperativa "Liceo Fraternidad".
5	Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Taltimiche.
6	Colegio de Estudios Superiores Comitancillo Cesc.
7	Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza Liceo San Pablo, Caserío La Libertad.
8	Colegio Privado de Educación Básica y Diversificada Juan Diego.
9	Instituto de Educación Diversificada Por Cooperativa, Aldea Tuichilupe.
10	Instituto Diversificado Por El Sistema de Cooperativa "Liceo Fraternidad".
11	Instituto Diversificado Por El Sistema de Cooperativa, Aldea Piedra de Fuego.

➤ Fotografías



Esta coordinado lo siguiente:

- Director departamental de educación.
- Sub director administrativo financiero
- Jefe técnico pedagógico.
- Jefe de desarrollo y apoyo tecnológico.
- Jefe de servicios generales.
- Jefe de recursos humanos administrativos.

- Asesoría jurídica.
- Auditoría interna.
- Informática.
- Sección financiera.
- Contabilidad.

1.2.3 Los usuarios

La supervisión debe garantizar enriquecer y perfeccionar el trabajo del sistema escolar encargándose de su vigilancia, orientación y evaluación estas actividades condiciona las funciones básicas de la supervisión.

La Supervisión Educativa tiene a su cargo la educación de 1,500 docentes del nivel medio en el presente año. La mayoría de estudiantes vienen de hogares humildes, en donde los padres de familia hacen un esfuerzo grande para poder apoyar a sus hijos e hijas para que asistan al establecimiento y adquirir nuevos conocimientos.

Los padres de familia trabajan constantes para sacar adelante a sus hijos, la mayoría ayuda a sus hijos para que sean competitivos en la enseñanza aprendizaje; por tal razón el rendimiento académico de los estudiantes es eficaz en diferentes establecimientos.

Para poder llegar a la hora exacta a su proceso de aprender a aprender lo hacen a pie, bicicletas y moto taxi etc.

Ejemplo:

- **Control:** es la función básica de la supervisión y no se puede pasar a las otras funciones.
- **Evaluación:** es todo proceso y especialmente en lo educativo, es una actividad
- **Asesoramiento:** toda supervisión debe conducir el mejoramiento de la educación contribuyendo de esta forma que la enseñanza compartida en el aula sea más eficiente.

- **Las madres y padres de familia:** trabajan constante para sacar adelante a sus hijos, la mayoría ayuda a sus hijos para que sean competitivos en la enseñanza aprendizaje; por tal razón el rendimiento académico de los estudiantes es eficaz en diferentes establecimientos, los estudiantes para poder llegar a la hora exacta a su proceso de aprender hacen a pie, bicicletas y moto taxi.
- **Procedencia.** La mayoría son residentes de las comunidades del municipio de Comitancillo.
- **Estadísticas anuales.** Establecimientos anuales del Sector No. 1204.7 Nivel Medio Comitancillo.

Establecimientos	Cantidad
Ciclo Básico	2
Ciclo Diversificado	13
Total	15

Maestros que laboran en el Sector No. 1204.8 Nivel Medio Comitancillo.

No.	Docentes	Cantidad	Sin reglón
1	Catedráticos	110	
	Total	110	

Culminación de estudiantes del año 2,017		
NIVEL	PROMOVIDO	NO PROMOVIDO
Ciclo básico	25	2
Ciclo diversificado	1, 100	27
Total	1,125	29

➤ **Las familias.**

Padres de familia están atentos a la educación que reciben sus hijos, y ellos están representados por una Junta de Padres de Familia para velar sobre el rendimiento académico en la cual se acercan a la coordinación solo cuando hay casos que lo ameritan. Las familias pertenecen a la clase media y baja.

➤ **Usuarios-institución**

Junta directiva de padres de familia
Estudiantes
Representante de la municipalidad
Ministerio de educación

➤ **Tipos de usuarios**

Junta directiva de padres de familia
Directores
Maestros
Estudiantes
Personal operativo
Representante de la municipalidad

➤ **Situación socioeconómica**

La supervisión educativa no recibe ayuda de parte de otra institución.

➤ **La movilidad del usuario**

Los interesados puedan llegar a la Supervisión Educativa tienen que abordar camionetas y moto taxis porque la distancia del establecimiento está ;
kilómetros de la cabecera municipal.

1.2.4 Infraestructura

El local donde está ubicado los coordinadores es educativo se encuentra en regular estado. No cuentan con edificio propio y es de dos niveles es mosaico, tiene circulación propia, luz propia, tiene aparato de sonido, pintado de colores de amarillo y rojo.

➤ **Locales para la administración.**

La supervisión educativa sector No. 1204.7 Nivel Medio no cuenta con edificio propio solo alquila con la delegación del jurado de oposición.

➤ **Locales para la estancia y trabajo individual del personal.**

No tiene

➤ **Las instalaciones para realizar las tareas institucionales.**

No tiene

➤ **Áreas de descanso.**

No cuenta con áreas de descanso, es específico para áreas de trabajo administrativo.

➤ **Áreas de recreación.**

La supervisión educativa no cuenta con espacio adecuado para recreación de los usuarios ni para los visitantes.

➤ **Locales de uso especializado.**

No cuenta

➤ **Áreas para eventos generales.**

No cuenta

➤ **El confort acústico.**

Supervisión Educativa se encuentra aislada de los ruidos causados por las personas y automóviles; esto permite que se trabaje en un ambiente agradable y mejor atención a los visitantes sin dificultad alguna.

➤ **El confort térmico.**

La temperatura favorece para realizar cualquier tipo de labores no hace calor un ambiente afectivo para la supervisora y visitantes.

➤ **El confort visual.**

El clima es muy afectivo para trabajar cuenta con buena iluminación y un ambiente agradable en todo el tiempo en la jornada de labores de la Supervisora Educativa del Nivel Medio y para los visitantes.

➤ **Espacios de carácter higiénico.**

El medio ambiente del trabajo se encuentra siempre limpio para evitar enfermedades en los trabajadores, mejorando las condiciones de salud y de seguridad mental.

➤ **Los servicios básicos (agua, electricidad, teléfono, fax, drenajes).**

Cuenta con todos los servicios básicos para una administración de calidad

.

➤ **Área de primeros auxilios.**

La Supervisión Educativa no cuenta con primeros auxilios porque falta de recursos económicos y por falta de apoyo de parte de diferentes instituciones, si es de urgencia se acude al centro de salud en la cabecera municipal como también con los de la policía civil.

➤ **Política de mantenimiento.**

No tiene

➤ **Área disponible para ampliaciones.**

Supervisión Educativa no tiene edificio propio y no tiene terreno para ampliar el edificio por lo que es un problema del sector 1204.7 Nivel Medio de la supervisión.

➤ **Áreas de espera personal y vehicular**

Si los visitantes son pocos esperan en la entrada de la oficina y si la cantidad es demasiado solo esperan en el corredor del edificio y los vehículos se quedan estacionados en la calle por falta de área de espera de la coordinación.

1.2.5 Proyección social

Participación en la elección de la junta directiva de padres de familia el establecimiento educativo y la solución de problemas educativos y reuniones con Junta de padres de familia. Bolsas de estudio (becas) a estudiantes con especialidad y bajo recurso económicos. Cuando sucede la muerte de un ser querido estudiante, docente, padre y madre se solidarizan con una mínima ayuda de parte de los estudiantes en forma voluntario lo que nace del corazón de cada estudiante.

La Supervisión Educativa es el encargado de informar a los directores de diferentes establecimientos y los directores son los encargados de informar a los docentes sobre cualquier problema de desastre natural que afronta nuestro municipio.

➤ **Participación en eventos comunitarios**

Participan en la elección de la junta directiva de padres de familia el establecimiento educativo.

Solución de problemas educativos.

Reuniones con Junta de padres de familia.

➤ **Programas de apoyo instituciones especiales**

Bolsas de estudio (becas) a estudiantes con especialidad y bajo recurso económicos, institución AMMID.

➤ **Trabajo de voluntariado.**

Cuando hay muerte de un ser querido estudiante, docente, padre madre se solidarizan con una mínima ayuda de parte de los estudiantes en forma voluntario lo que nace del corazón de cada estudiante y docente.

➤ **Acciones de solidaridad con la comunidad.**

Realizan actividades para reunir fondos económicos y así poder ayudar a las familias de los estudiantes necesitados, como también en cualquier accidente.

➤ **Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias.**

Cuando fallece un familiar de uno de los trabajadores; se hace acto de, presencia para acompañar a la familia que ya está en paz descanso.

➤ **Cooperación con instituciones de asistencia social.**

Se coordina con el centro de salud cuando realizan cualquier tipo de jornadas en las comunidades para que los estudiantes informen a su familia cuando hay enfermedades, accidentes.

➤ **Participación en acciones de beneficio social comunitario.**

La comunidad dependiendo que tipo de ayuda necesite para el desarrollo de la misma, pero si apoya.

➤ **Participación en la prevención y asistencia en emergencias.**

Supervisión Educativa es el ente encargado de informar a los directores de diferentes establecimientos y los directores son los encargados de informar a los docentes sobre cualquier problema de desastre natural que afronta nuestro municipio y sobre días en asueto.

➤ **Fomento cultural.**

Planifican y programan actividades socioculturales y realizan desfiles con diferentes temas de la cultura para fomentarlos dentro del municipio y comunidad educativa.

➤ **Participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos.**

Se fijan para que todas las actividades cívicas se desarrollan con todos los temas establecidos y para controlar la realización de la misma piden un informe sobre qué tipos de actividades se realizaron con evidencias como ejemplo 14 y 15 de septiembre.

1.2.6 Finanzas

Fuentes de obtención de los fondos económicos. Es financiado por el ministerio de Educación y tiene subsidio de gasto de mantenimiento y suministros entre estas: El MINEDUC proporciona gastos de telefonía de vez en cuando. Algunos materiales que brinda el DIDEDUC. Es apoyado también por la municipalidad AMMID.

➤ **Existencia de patrocinadores.**

No cuenta con patrocinadores

➤ **Venta de bienes y servicios.**

No cuenta

➤ **Política salarial**

No cuenta

1.2.7 Política laboral

Que los coordinadores cumplen con el horario de trabajo, atender a los visitantes y velar por el cumplimiento de trabajo de los institutos para el mejoramiento de la educación en las comunidades y municipio. Este proceso lo realiza el Ministerio de Educación a través de las Direcciones Departamentales por medio de las convocatorias cuando son plazas del reglón presupuestario 011. Y Capacitan, orienta y supervisan a los directores para que cumplan con la función de los Institutos por Cooperativa para no tener dificultades.

➤ **Procesos para contratar al personal.**

Convocatoria

Selección

Contratación

➤ **Perfiles para los puestos o cargos de la institución.**

Secretario

Asistente

Coordinador

Recepcionista

➤ **Procesos de inducción de personal.**

Capacitación, orienta y supervisan a los directores par que cumplan con la función de Institutos por Cooperativa para no tener dificultades.

➤ **Procesos de capacitación continua del personal.**

Talleres en matemática

Reuniones en la coordinación o en el salón magisterial

Éxito escolar

Reglamento día cuerdo en la ley

➤ **Mecanismos para el crecimiento profesional.**

Capacitaciones a través de un capacitador

Coordinación

Investigación

1.2.8 Administración

➤ **Investigación.**

La Supervisión Supervisan la calidad de educación que imparten los docentes y así poder comprender y brindar estrategias que ayuden a mejorar la enseñanza aprendizaje en todos los Institutos del municipio de Comitancillo como también en diferentes municipios como el nivel nacional de nuestro país.

➤ **Planeación.**

Planifican todas las actividades a nivel del municipio que se realizan en todo el ciclo escolar por medio de un Plan Operativo Anual. La planeación trata de crear un futuro.

➤ **Programación.**

Realizan un calendario escolar para que todos los Institutos cumplan con la entrega de informes en digital y físico en cada actividad que rige el Ministerio de Educación con el tema específico día fechas horario.

➤ **Dirección.**

El supervisor y directores (as) coordinan actividades para llevarlo en armonía y eficientes durante el ciclo escolar cuando toma de posesión en cada año.

➤ **Control.**

La Supervisora Educativa del sector No.1204.7 Nivel Medio, observa y mide los resultados obtenidos, comparándolos con lo planeado con el fin de buscar la mejora educativa que necesitan los estudiantes del municipio.

➤ **Evaluación.**

Revisar la planificación de los centros educativos o de cada director.

Controlar la asistencia y acciones del personal docente.

Supervisar el aprendizaje de los estudiantes del nivel medio ciclo básico y diversificado.

➤ **Mecanismos de comunicación y divulgación.**

Enviar mensaje por medio de correo

Enviar en WhatsApp

Llamará través en teléfono

➤ **Manuales de procedimientos.**

Legislación Educativa y la Ley de Educación Nacional.

➤ **Manuales de puestos y funciones.**

El coordinador trabaja de acuerdo a las leyes, acuerdos y reglamentos.

➤ **Legislación concerniente a la institución.**

Legislación Educativa

➤ **Las condiciones éticas**

Que el pueblo y la supervisión promueven una cultura multilingüe, multicultural y multiétnico basada en los valores de responsabilidad, integridad, transparencia y respeto para su buen funcionamiento como raza maya.

1.2.9 Ambiente institucional

En la Supervisión es agradable las instalaciones se encuentran apropiadas para desarrollar el trabajo administrativo, técnico y pedagógico que contribuye alcanzar un trabajo eficiente.

➤ **Relaciones interpersonales.**

Se relacionan socialmente con respeto, tolerancia, honestidad y mantienen la capacidad para trabajar juntos con metas y propuestas bien definidas para mejorar la calidad en la educación del contexto. Trabajar en equipo es de vital importancia para crear lazos de amistad; en la cual todos los sectores de la supervisión educativa del municipio de Comitancillo trabajan en armonía esto facilita la participación, la solidaridad y la tolerancia que ayudan a las instituciones a tener logros mejores y duraderos para los maestros y estudiantes en general.

➤ **Liderazgo.**

La coordinación tiene la capacidad de comunicarse logrando que los docentes y estudiantes lo escuchen, sabe escuchar y comprender a sus compañeros de trabajo y estudiantes. Y realiza diferentes funciones entre:

Elaborar planes de trabajo conjuntamente con su personal

Programar y dirigir reuniones con distintas personalidades

Realizar y encabezar trámites de competencia

Gestionar proyectos de distinta índole que favorecen al PEI

➤ **Coherencia de mando.**

El director toma decisiones democrático a través de las reuniones.

El director es ente en el centro educativo en todas las actividades.

La coordinación y el director coordina la información a través de llamadas, correo etc.

➤ **La toma de decisiones.**

El director tiene la decisión en planificar diferentes reuniones y actividades con docente, estudiantes, padre de familia, siempre y cuando con los involucrados para no tener deficiencia.

➤ **Estilo de la dirección.**

Es eficiente porque se encaminan al logro de los objetivos con buenos principios, valores para una educación de calidad y hacia los demás.

➤ **Claridad de disposiciones y procedimientos.**

IBC están claras tiene como base en las diferentes técnicas y métodos actualizados que exige el MINEDUC y la sociedad, a través del Nuevo Currículo Nacional Base, en donde se contempla la participación activa del educando con miras al desarrollo de la comunidad, municipio y país.

➤ **Trabajo en equipo.**

El director hace reuniones sobre las comisiones dentro del establecimiento e informa el avance ejemplo. Comisión de cultura, evaluación, la puntualidad, para poder seguir adelante.

➤ **Compromiso.**

Cumplir con todo lo que el orden que da la Dirección Departamental de Educación a través de la Supervisión Educativa del sector No. 1204.7, el director informa a

través del reglamento y comprometidos para comunicar a las docentes una enseñanza eficaz.

➤ **El sentido de pertenencia.**

En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego, todos los estudiantes, docentes personal administrativo y operativo se encuentran unidos para realizar cualquier tipo de actividades cuando hay reuniones de parte de la coordinación y la dirección departamental de educación.

➤ **Satisfacción laboral.**

La comunidad educativa está bien motivado mantienen un estado emocional positivo y placentero con el desempeño de su trabajo algunos están agradecidos por formar parte de la institución y dan todo lo que tienen por el amor a la educación.

➤ **Posibilidades de desarrollo.**

La comunidad está en vía de desarrollo gracias a las instituciones educativas por brindar una educación de calidad y los padres de familia felicitan a los docentes por su labor brindada de las carreras.

➤ **Motivación.**

El director y Junta de Padres de familia del Instituto motiva el estado de ánimo de los docentes, estudiantes, apoyándolos en el trabajo que ellos realizan y diciéndoles que son los pilares del establecimiento.

➤ **Reconocimiento.**

Lo reciben por parte de la Supervisión Educativa del sector No. 1204.7 del municipio de Comitancillo por la entrega y dedicación que se les brindan a los estudiantes, docentes, y por ser competitivos en la educación guatemalteca.

➤ **El tratamiento de conflictos.**

El director y docentes brinda consejos para que los docentes no cometan errores que les pueden llevar a una sanción ya que el centro educativo está basado en valores culturales y buenos principios para la niñez guatemalteca.

➤ **La cooperación.**

Que los programas educativos se realizan en consenso con la junta directiva, docentes y personal administrativo para el éxito de la institución y la atención de la comunidad educativa.

➤ **La cultura de diálogo.**

En el instituto existen buenas relaciones de comunicación entre los docentes, el saludo con la mano, el traje típico, el vestuario, respeto etc.

1.2.10 Otros aspectos

Logística de los procesos o servicios

Implementa nuevas estrategias técnicas pedagógicas que les fomente la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de diferentes institutos que cuenta el municipio de Comitancillo.

Tecnología

La supervisión hace uso de la computadora recibiendo oficios, circulares a través de correo electrónico que mandan de la Dirección Departamental de San Marcos para brindarles y actualizar nuevas informaciones. Como también a través de la comunicación.

1.3 Listado de carencias

Carencias		Si	No
1	La coordinación no cuenta con su edificio propio		X
2	Falta mobiliario de oficina		X
3	Falta de computadoras para asistente	X	
4.	Cuenta con libros de visita	X	
5.	Cuenta con archivo propio	X	
6.	Hacen falta accesorios de acceso		X
7.	Falta accesorios de limpieza		X
8.	Falta la coordinación de siembra de arboles	X	

1.4 Nexo/razón/conexión con la institución comunidad avalada

La Supervisión Educativa del Nivel Medio es el ente principal para ayudar, respaldar, aconsejar, informar y apoyar al director y a docentes del establecimiento. Además, fortalece la calidad del proceso enseñanza aprendizaje mediante diferentes talleres y capacitaciones, labor que a nivel de la comunidad educativa es de gran responsabilidad al personal administrativo y personal docente, quienes desarrollan actividad técnica, pedagógica y administrativa durante cada ciclo. Cuando existe diferentes informaciones es el ente encargado de informar y dar a conocer los lineamientos mediante circulares. Por la que la supervisión educativa y la escuela coordinan de mucha importancia para los niños.

Institución/Comunidad Avalada

1.5 Análisis institucional

1.5.1 Identidad institucional

Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza, Aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Ubicación geográfica

Departamento: San Marcos

Municipio: Comitancillo

Aldea: Piedra de Fuego

Altura: 278 kilómetros sobre el nivel del mar.

Distancia de la cabecera departamental: 18 kilómetros

Distancia de la ciudad capital: 275 Kilómetros

Clima: 12 a 16 °C.

Suelo: Tierra negra, barreal y arenoso blanco.

Colindancias: Caserío Las Cruces geográficamente colinda al norte con caserío El Jícaro del municipio de comitancillo al sur con aldea Tuilelen y aldea Tojcheche.

Extensión territorial de la aldea: 4 kilómetros cuadrados.

➤ Visión

Entes responsables comprometidos con el desarrollo científico, social y humanístico, con una gestión actualizada, dinámica y efectiva para coadyuvar con la innovación y transformación de la institución en cuanto a la organización y funcionamiento en el desarrollo técnico, administrativo y pedagógico, para alcanzar sus fines y objetivos cómo fijando metas, trazando propósitos y buscar alternativas.

➤ Misión

Conocer en forma directa el funcionamiento de los aspectos administrativos técnico-pedagógicos de la institución educativa, acorde al sistema funcional que se utiliza en forma directa e indirecta en la comunidad educativa con el fin de contribuir en el

proceso, con objetivos propuestos que debemos ubicar al momento de nuestra labor diaria.

- Proponer solución.
- Poner en beneficio de la comunidad educativa.

➤ **Objetivos**

Generales:

Implementar la formación integral del ser humano y promover a los estudiantes del área rural para que continúen estudios así lograr una educación de calidad educativa.

Específicos:

- Con actitud crítica creativa, prepositiva y de sensibilidad social para que cada persona sea consciente de su realidad.
- Tener solución y aplicación justas a la problemática local.
- Llevar a la práctica nuevos modelos educativos que responden las necesidades de la sociedad como hoy en día.

➤ **Metas**

- Reunión trimestral con padres de familia sobre el avance del rendimiento académico de sus hijos (as).
- Lograr la demanda de estudiantes en el centro educativo.
- Se coordina reuniones con personal administrativo, personal docente y estudiantes en general.
- Observar a docentes en el desarrollo de sus contenidos de su clase.

➤ **Principios**

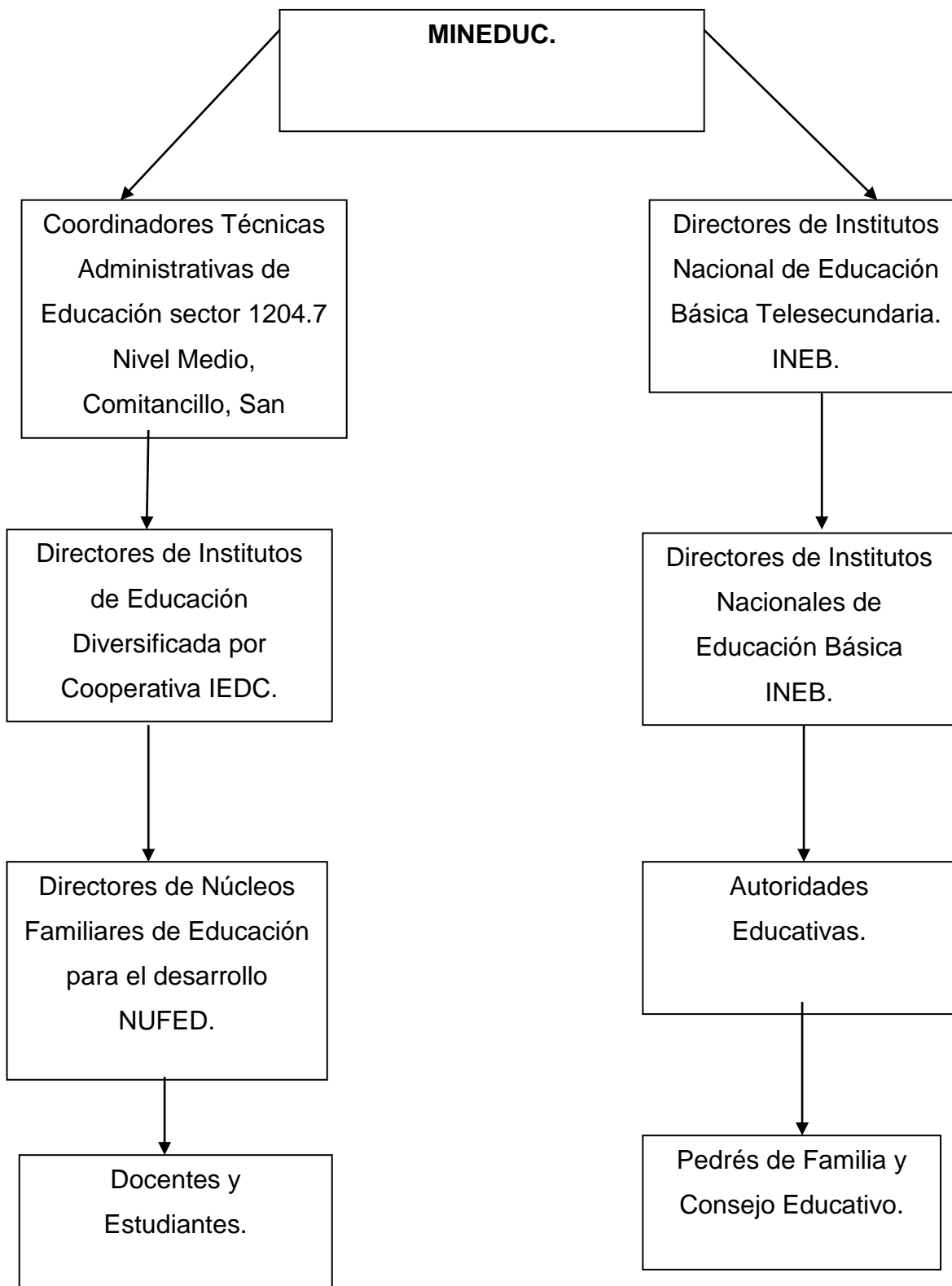
- Formación integral del ser humano.
- Interculturalidad.
- Cultura de paz.
- Procesos con pertinencia lingüística, cultural y étnica maya.

- Relaciones interpersonales. Fomento de valores morales, éticos y culturales de nuestro indígena.

➤ **Valores**

- **La autoestima:** los estudiantes al momento de ingresar en el establecimiento algunos tienen baja autoestima, la misma será superada por los docentes a fin de no causar traumas psicológicos, sabiendo que estos serán transmitidos hacia nuevas generaciones estudiantiles.
- **Paz:** dentro del aula, la familia y la comunidad, evitará conflictos con sus semejantes, actuar sin violencia, usar la razón para solucionar problemas.
- **Honorabilidad:** el docente bilingüe debe reconocer dentro de las demás culturas como parte del país; identificándose en los diferentes sectores de la sociedad guatemalteca, proponiendo, opinando, y dando soluciones a problemas.
- **Equidad:** los estudiantes, docentes, padres de familia, autoridades educativas y civiles actuarán en forma equitativa no discriminando ni un solo sector y sexo para que la educación sea transmitida en forma integral para el beneficio colectivo.

Organigrama



Recursos

No.	Nombres Y Apellidos	Cargo
1	Mauro Israel Pérez Ramírez	Director
2	María Vitalina Mauricio Coronado	Secretaria
3	Joel Hermelindo Velásquez López	Docente
4	Feliciano Cecilio Aguilón Mauricio	Docente
5	Gustavo Juárez Marroquín	Docente
6	Elmer David Pérez Pérez	Docente
7	Ricardo Coronado Pérez	Docente
8	Santos Pérez Matías	Docente
9	Walfred Nolasco Matías López	Docente

1.5.2 Desarrollo histórico

El Institución de Educativa Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo departamento de San Marcos, lo relatan de la siguiente forma: Según fue fundada en el 2004 bajo administración del señor alcalde Prof. Rómulo Ramírez López cuando el autorizo que el instituto funcionara de esa comunidad, como también fue motivado por un grupo de junta directiva de padres de familia, la alcaldía comunitaria, consejo comunitario de desarrollo COCODE. Cuando se inició las iniciaciones de clases se comenzó con 16 estudiantes en primero básico luego en dos años llego un total de 28 estudiantes incluyendo segundo básico en tercero básico catorce estudiantes. En la primera promoción salió catorce estudiantes en 2006 las promociones que ya han salido es de un total de trece promociones incluyendo este año 2018. Siendo en ese tiempo las personas se reunían en las instalaciones del centro educativo del nivel primario en donde ellos consideraban que era necesario un Instituto por Cooperativa.

A solicitud de un grupo de personas entre ellos padres de familia, maestros y autoridades locales y estudiantes, con el objetivo de brindar educación a todos y todas, debido a la distancia para ir al área urbana del municipio y de nuestro país.

➤ **Personas sobre salientes de la fundación:**

PEM. Ricardo Pérez Coronado

PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez

Profa. María Vitalina Mauricio

Y padres de familia

1.5.3 Los usuarios

El personal que conforma el establecimiento administrativo, y personal docente todo son originarios de la misma comunidad de aldea Piedra de Fuego.

No.	Personal administrativo, Operativo y docentes	Cantidad	Femenino	Masculino
1	Personal administrativo	1	1	1
2	Personal operativo	0		1
3	Personal docente	7	1	6
	Total	8	2	8

1.5.4 Infraestructura

La infraestructura en su totalidad necesita mejoras para evitar riesgos por los sismos u otros fenómenos naturales. El establecimiento cuenta con un local para la dirección y para la secretaria, pero es muy pequeño por lo que dificulta un poco la atención a visitantes y al momento de hacer reuniones el personal no cabe en la localidad

1.5.5 Proyección social

Participan en la elección de la junta de padres de familia.

En reuniones que se realizan para ver el rendimiento académico de los estudiantes.

El instituto brinda apoyo con la educación básica y apoya así al municipio de Comitancillo.

El instituto acepta las invitaciones cuando hay cuando hay aniversario de otra institución.

1.5.6 Finanzas

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza no cuenta con apoyo económico a todas las necesidades existentes porque es una institución por cooperativa por lo que cada docente, estudiante es el encargo de su material. El director y los docentes reciben sus prestaciones de ley (bono 14, aguinaldo, bono vacacional) por parte de los ingresos de padres de familia, municipalidad, y ministerio de educación ya que es una institución tripartita.

1.5.7 Política laboral

Son los que rigen los distintos procesos de desarrollo curricular, desde el establecimiento de los fundamentos, hasta la evaluación de acuerdo con cada contexto particular de ejecución y en cada nivel de concreción del ministerio de educación.

- Fortalecimiento de los valores de respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros, para la convivencia democrática, en el mantenimiento de la basura.
- Impulso al desarrollo de cada pueblo y comunidad lingüística, privilegiando las relaciones interculturales.
- Fomento de la igualdad de oportunidades de las personas y de los Pueblos.
- Énfasis en la formación para la productividad y la laboriosidad.

1.5.8 Administración.

Se encuentra administrado por un director, un subdirector y auxiliares administrativos, seguidamente el personal docente.

➤ Investigación

El director del IBC se fundamenta mediante la Legislación Educativa e Investiga cuidadosamente los procedimientos que se tienen que realizar al momento de redactar un documento administrativos, por ejemplo, sanciones a los docentes por incumplimiento de trabajo o a los estudiantes cuando realizan malas acciones. También al momento de suscribir un acta en reuniones con padres de familia y al dar información a los padres de familia sobre actividades educativas.

➤ Planeación

El personal administrativo, comisión pedagógica y Comisión de Evaluación Planifican todas las actividades que se realizaran el ciclo escolar 2017; por medio de un Plan Operativo Anual. La planeación trata de crear un futuro deseado y tomando en cuenta que en las diferentes acciones es necesaria la participación de cada uno de los elementos de la comunidad educativa.

➤ Programación

El calendario escolar es elaborado por el personal Técnico- Administrativo, Personal Docente, y Padres de Familia, Estudiantes, como entes para el año lectivo dos mil diecisiete, pensando en una comunidad educativa tan diversa para que el establecimiento educativo cumpla con la entrega de documentos y actividades que rige el Ministerio de Educación.

➤ **Dirección**

A través de ella se establece la comunicación necesaria para que el establecimiento educativo funcione bien, logrando alcanzar las metas propuestas por la institución.

➤ **Control**

Se lleva a cabo mediante registros de calificaciones en cada unidad, cada docente es el responsable de entregar el cuadro en la secretaria del Instituto y se dan cuenta que debilidades hubo en las actividades para mejorar en la próxima.

➤ **Evaluación**

- Revisa la planificación de los docentes y planificación de las actividades.
- Controlar la asistencia y acciones del personal.
- Supervisan el aprendizaje de los estudiantes en los diferentes grados y secciones de las carreras existentes.

➤ **Manual de puestos y funciones**

Cuentan con un manual que describe los puestos y las funciones que deben de tener los directores y los docentes dentro del establecimiento, entre las características principales:

- Nombre del puesto
- Descripción del puesto
- Objetivo del puesto
- Funciones del Puesto
- Comisiones

1.5.9 Ambiente institucional.

Un buen ambiente afectivo dentro del estudiante y docente, todo el desarrollo de los contenidos se lleva en forma armoniosa y las aulas son adecuadas para impartir

clases. Una buena relación de todos los involucrados en la comunidad educativa dentro y fuera del aula. Toda actividad se realiza en equipo mediante diferentes comisiones y organizaciones que se lleva dentro del establecimiento ya que esto ayuda a trabajar en armonía y se enlazan las amistades.

1.5.10 Otros aspectos

Un buen logístico dentro de la administración, para mejorar la eficiencia y eficacia dentro del centro educativo.

1.6 Listado carencias.

Carencias		Estado
1	Falta de información de siembra de árboles	Si
2	Infraestructura	Si
3	Faltan el cuidado de árboles	Si
4	Falta de un predio para la siembra de árboles.	Si
5	Falta de información de cómo recabar con la basura.	Si
6	Falta de información de la deforestación	Si
7	Escases de práctica de cómo depositar la basura.	Si
8	Falta un laboratorio de computadoras.	Si

1.7 Problematicación de las carencias y enunciado de hipótesis acción.

CARENCIAS	PROBLEMÁTICA
Falta de recursos económicos para la formación del catedrático.	¿De qué manera se forma los catedráticos en cada curso desarrollado?
Falta de capacitación en los docentes en cuanto la reforestación.	¿Por qué existe poca preparación de catedráticos, para desarrollar temas de la deforestación?
Problemas de salud de los estudiantes.	¿Cómo se puede mejorar la salud de los estudiantes?
Dificultad en el manejo de la deforestación.	¿Qué hacer para mejorar la reducción de la reforestación?
Desconocimiento en el manejo de desechos sólidos.	¿Qué hay que hacer para contar con suficientes reciclajes en la institución?
Poco recurso económico para la formación de docentes.	¿De qué manera se forma las docentes en los diferentes cursos que desarrollan?
No existe interés en lectura en cuanto la deforestación.	¿Por qué las y los beneficiarios no tienen una lectura en cuanto la deforestación?

1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción

Problema (pregunta)	Hipótesis-Acción
¿Cómo mejorar la infraestructura del IBC de Enseñanza aldea Piedra de Fuego?	Se realiza gestiones de parte de la Junta Directiva, para que el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego tenga su propio edificio.
¿Qué se debe hacer para tener su propio edificio?	Si el alcalde mandaría ayuda económica, entonces se construirían más para una buena institución.
¿Cuáles son los motivos por las que hacen falta pupitres en el establecimiento?	Si se gestionan pupitres en diferentes instituciones o con el alcalde entonces el establecimiento se equiparía para los futuros.
¿Qué debe de hacer para que haya un lugar para quemar la basura?	Si el Centro educativo contara espacios suficientes de basura sería lo ideal.
¿Cómo mejorar el mando de la deforestación?	Si se crea una módulo para llevar a cabo un mejor control acerca de la deforestación.
¿Qué hacer para promover la deforestación?	Si se implementa estrategias y talleres, entonces los estudiantes llevaran un control de cómo evitar la deforestación?
¿Cómo implementar un laboratorio de computación en el IBC aldea Piedra de fuego?	Se hace la gestión de computadoras en diferentes instituciones, entonces se implementaría un laboratorio de computación para que los estudiantes puedan realizar tareas con mayor entusiasmo.
¿Cómo resolver los problemas de servicios sanitarios?	Si se revisan los servicios sanitarios, entonces detectar el desperfecto y habilitarlo para el de los estudiantes y docentes.

Priorización del problema

Como mejora el bibliográfico sobre las consecuencias de la deforestación y beneficios de la reforestación para el medio ambiente.

Hipótesis Acción.

Si se realiza un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, los estudiantes tendrán los conocimientos necesarios para sembrar árboles y podrán ser agentes de cambio y mantendrán una buena calidad de vida.

1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

Problema

Deforestación y los beneficios de la reforestación.

Hipótesis-acción

Si se crea un módulo de deforestación y los beneficios de la deforestación entonces los docentes y estudiantes paren darán como disminuir la contaminación.

➤ Viabilidad y factibilidad

Indicador	Si	No
Cuenta con la ayuda necesaria para realizar el proyecto.	X	
Personal de la institución se compromete a seguir con dicho proyecto.	X	
El proyecto es importante para los estudiantes y para la institución.	X	
Proyecto es adecuado a las políticas de la institución educativa.		X

➤ **Factibilidad**

Estudio Técnico		
Indicador	Si	No
El proyecto es y se adapta a la facultad de humanidades.	X	
¿Se tiene exacta idea del proyecto?	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado de tiempo?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar durante el proceso de ejecución del proyecto?	X	
¿Existe disponibilidad de talentos humanos de proyecto?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios para el proyecto?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha provisto la organización y ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar para todos?	X	
Estudio administrativo		
¿La institución será el responsable del proyecto?	X	
¿Este proyecto es importante para la niñez?	X	
¿El proyecto corresponde a las expectativas de la institución?	X	
¿El proyecto motiva a la comunidad?	X	

Estudio de mercado

Indicador	Si	No
¿Bien identificado los beneficios del proyecto?	X	
¿El proyecto realmente requiere la ejecución?	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos en la ejecución y continuación?	X	
¿Identifican ventajas en la ejecución del proyecto?	X	

Estudio económico

Indicador	Si	No
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios docentes?	X	
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos?	X	
¿En el presupuesto se contempla los renglones?	X	
¿Los pagos se harán con cheques?	X	

Selección del Problema

No tiene un módulo de deforestación y beneficios de la reforestación para el medio ambiente.

Solución a la propuesta

Realizar un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Descripción por indicadores del problema

PROBLEMAS	Priorización Bajo (0)	Priorización Media (1)	Priorización Alta (2)	Priorización muy alta (3)
Desconocimiento sobre el manejo de la deforestación y los beneficios de la reforestación.				
¿Por qué existen				

techos con láminas con agujeros?				
¿Por qué las clases no tienen mucha ventilación?				
¿Por qué no cuenta con material pedagógico sobre la deforestación y reforestación?				
¿Cuáles son las causas de la falta de apoyo incondicional de fondos económico?				
¿Por qué no existe ampliación del corredor del establecimiento?				

Capítulo II

Fundamentación teórica

2.1 Elementos teóricos.

2.1.1 La importancia de las plantaciones forestales

Las plantaciones forestales son parte de una estrategia de Manejo Forestal Sustentable. Se debe considerar que la madera es un recurso natural renovable que utilizado racionalmente va a continuar existiendo y los bosques y plantaciones brindan servicios ambientales para mitigar el efecto invernadero y cambio climático. Además, las plantaciones forestales son una alternativa para recuperar suelos degradados y erosionados por malas prácticas agrícolas y ganaderas incorporando materia orgánica al suelo y mejorando su estructura, por tanto las plantaciones son una alternativa productiva en suelos donde ya no se puede hacer agricultura o ganadería. En cuanto a la industria forestal, los productos de madera provenientes de plantaciones reducen la presión sobre los bosques nativos. Con un adecuado ordenamiento territorial en el país se podría abastecer a las industrias exclusivamente con plantaciones forestales, reduciendo significativamente la tasa de deforestación de bosques nativos. El consumidor final de productos de madera también puede escoger entre productos provengan de plantaciones forestales y especialmente productos de plantaciones forestales certificadas que garantizan un manejo forestal responsable y consideran aspectos ambientales, sociales y económicos.

Leyes

- Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola.
- Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque.
- Incrementar la productividad de los bosques existentes.
- Apoyar promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales.

- Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva.
- Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.

2.1.2 Servicios ambientales de los bosques

“Los bosques y selvas son sumamente valiosos para el ser humano por los productos maderables y otros productos vegetales no maderables que crecen en ellos. Pero su utilidad va mucho más allá. Proveen una variedad de beneficios indirectos, pero no menos importantes para las economías y el bienestar humano, llamados comúnmente servicios ambientales. La contribución económica de estos servicios ha sido tradicionalmente poco reconocida, en parte debido a la dificultad para valuarlos económicamente y a la complejidad de factores que afectan su funcionamiento. No obstante su valor para las economías globales es inmenso”¹.

Los bosques y selvas son el hábitat de una gran diversidad de plantas, hongos, insectos, mamíferos, reptiles y aves silvestres que se explotan como alimentos, objetos ornamentales, medicinas o simplemente como materias primas para la fabricación de otros productos. Los organismos de estas especies cumplen también funciones ecológicas relevantes como son la polinización de muchas especies de plantas silvestres y agrícolas y el control de plagas. Además, las bacterias y otros microorganismos que habitan el suelo de los bosques contribuyen a la descomposición de la materia orgánica y al reciclado de los nutrientes que incrementan la fertilidad y favorecen la formación del suelo; de ahí que uno de los principales productos no maderables de estos ecosistemas sea la tierra de monte que se vende para jardinería. Sin la vegetación que retiene el suelo con sus raíces no sería posible su acumulación pues el agua de la lluvia y el viento lo arrastrarían consigo.

¹www.wikipedia/plantacionesforestales.

Los árboles de los bosques y selvas son fundamentales para regular el ciclo hidrológico. En primer lugar, favorecen la regularidad de la precipitación de una zona al bombear continuamente agua del suelo hacia la atmósfera por medio de la transpiración de las plantas. Cuando llueve una cantidad significativa de agua se retiene en el follaje, la cual al evaporarse también ayuda a conservar la humedad ambiental y favorece que vuelva a precipitarse en forma de lluvia. Los árboles de bosques y selvas también mantienen con sus raíces y la hojarasca condiciones apropiadas para una infiltración gradual de la lluvia en el suelo la que favorece la recarga de los acuíferos y el mantenimiento de los ríos y manantiales.

Los bosques y selvas contribuyen asimismo a mantener nuestra salud y bienestar de otras formas más sutiles. Favorecen la buena calidad del aire reteniendo en su follaje las partículas suspendidas, así como por su capacidad para bloquear y regular la fuerza del viento. No debe dejarse de lado su valor estético como paisajes de los que tanto disfruta la sociedad, lo que les otorga, además, un gran valor recreativo.

Una de las peores amenazas para la vida en el planeta es la deforestación de los bosques a mano de ser humano.

Los bosques juegan un papel fundamental en la regulación climática el mantenimiento de las fuentes y caudales de agua y la conservación de los suelos. Por ello, las selvas y demás bosques son posiblemente el patrimonio natural más importante pero también el más amenazado y depredado por la mano del hombre.

Una de las mayores amenazas para la vida del hombre en la Tierra es la deforestación: el proceso por el cual la tierra pierde sus bosques en manos de los hombres. Desnudar el planeta de sus bosques y de otros ecosistemas como de su suelo, tiene un efecto similar al de quemar la piel de un ser humano.

Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, limitan la erosión en las cuencas hidrográficas e influyen en las variaciones del tiempo y en el clima. Asimismo, abastecen a las comunidades rurales de diversos productos, como la madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras o fertilizantes orgánicos.

Las consecuencias de la deforestación son completamente negativas desde todo punto de vista. La deforestación implica la desaparición de especies animales y

vegetales, debido a la pérdida de su hábitat. Incide negativamente en la conservación del agua, originando inundaciones o sequías.

2.1.3 Los bosques evitan que se sequen las fuentes de agua en el verano

“El uso de la tierra determina en parte, cuál es el porcentaje de lluvia que cae y se infiltra en el suelo (donde puede permanecer bastante tiempo) y qué porcentaje se pierde, fluyendo rápidamente para abajo como escorrentía. Los bosques naturales suelen tener una buena infiltración; su amplia estructura de raíces abre muchos poros en el suelo y la vegetación lo protege de la compactación. También dentro de los bosques existen muchos obstáculos (ramas, detritus, troncos caídos, etc.) que disminuyen la velocidad de la escorrentía, favorecen la infiltración y reducen el poder erosivo del agua. Por esto se supone que los bosques recargan los acuíferos y aseguran que no se sequen los ríos, los arroyos y los manantiales en el verano”². Lo que normalmente se pierde de vista en estas discusiones es que, contrario a la creencia popular, la evapotranspiración anual de un área de bosques tiende a ser bastante mayor que un área de vegetación baja, sobre todo porque los bosques tienen una mayor área foliar que puede interceptar el agua de lluvia y que transpira. Eso hace que la presencia de cobertura arbórea tienda a disminuir la cantidad total de agua disponible en el área durante el año.

2.1.4 Sin Bosques, sin Manglares no hay agua

“El Día Mundial del Agua es una fecha propicia para que desde la Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar se presenten reflexiones para que los responsables de la defensa de los ecosistemas recapaciten sobre la escasez mundial del agua, y sobre su relación con el deterioro ambiental mundial y cumplan con su obligación de proteger el agua, los bosques, los manglares ya que sin ellos no hay oxígeno, no hay vida”³.

² www.wikipedia/plantacionesforestales.

³ www.wikipedia/plantacionesforestales.

La tala de bosques está entre las razones más determinantes para el deterioro de las fuentes de agua. La mayoría de quienes trazan las políticas ambientales en el planeta no consideran la importancia de los árboles y como contribuyen a regenerar el aire a producir humus y en consecuencia a almacenar el agua en la tierra. No han hecho conciencia de que la naturaleza está conformada por múltiples ecosistemas interrelacionados unos con otros, de los que los seres humanos formamos parte como un todo integrado que cuando afecta uno de los elementos afecta a todos los otros.

Según explicaciones científicas la destrucción de los bosques significa erosión que a su vez representa pérdida de reservas de agua; la deforestación está relacionada con pérdida de humus en el suelo, ya que éste se forma por el material vegetal que se desprende de los árboles, plantas y arbustos, sin humus la tierra deja de cumplir su función de esponja que absorbe el agua para reservarla a futuro. La deforestación causa, también, que el carbono se libere a la atmósfera y origine el calentamiento global, que hoy por hoy es una preocupación mundial.

Los manglares, selvas, bosques son reservas de la biosfera, su destrucción pone en gran riesgo a la estabilidad del planeta; ya se han observado cómo se han agudizado los fenómenos atmosféricos como huracanes, tormentas e incluso un tsunami que han resultado funestos por el nivel de destrucción que alcanzaron. La barrera protectora de los bosques está siendo destruida por la visión economicista que transforma a los recursos naturales en mercancía.

Llueve menos porque hay menos bosques en ciertas regiones de Centroamérica

En Centroamérica, varios estudios muestran haber encontrado una reducción de lluvia sobre todo en las tierras bajas. Los modelos climáticos de circulación general que son grandes modelos de simulación usados para analizar el clima mundial, pronostican que una deforestación masiva reduciría la precipitación en algunos lados y la aumentaría en otros. Se anticipa que los efectos serían más grandes en regiones donde un alto porcentaje del agua cae como lluvia de la evapotranspiración dentro de una misma región, eso aplica a la Amazonía y en

menor grado al área centroamericana y a las regiones del Sur-este asiático. Casi todos los modelos han analizado escenarios extremos, como la conversión de todos los bosques de la región a potreros. No se sabe cuáles serían los resultados si simularan escenarios más realistas, donde se mantienen grandes áreas de bosques secundarios, vegetación arbustiva y cultivos perennes. Además, el clima es un fenómeno sumamente complejo y estos modelos no logran reflejar toda esa complejidad.

2.1.5 Bienes del Bosque, Zonas de bosque protector

Zonas aptas para las actividades orientadas a la protección de los recursos naturales y el ambiente, hacia la preservación de los ecosistemas estratégicos, actividades que se encaminen al cuidado en un sentido estricto que no impliquen o favorezcan alguna clase de intervención que afecte el equilibrio de las zonas hacia las que se determine este tipo de actividad.

Son franjas boscosas de protección del recurso hídrico localizada en suelos frágiles y susceptibles a procesos erosivos. Estas zonas son un verdadero patrimonio ecológico por cuanto albergan ejemplares de especies de flora y fauna que tienden a desaparecer.

Los bienes son los diversos productos que proporcionan los árboles, los cuales podemos utilizar o comercializar.

2.2 Fundamentos legales

- Madera para construcción y muebles; que mediante aserrío se transforma en objetos útiles en las viviendas rurales, como son vigas, puntales, marcos, escaleras, ventanas, puertas, etc.
- Madera para artesanía; artesanalmente se obtienen diversos productos como cucharas, platos, juguetes, botones, mangos de herramientas, etc.
- Leña; una importante fuente de energía para preparar los alimentos en nuestras viviendas.
- Frutos comestibles; como capulí, guinda, saúco, y otros.

- Tintes naturales; por ejemplo, de la corteza de nogal se obtiene el color marrón y de la corteza de molle el color amarillo.
- Medicinas naturales; un ejemplo de ello son las hojas de eucalipto para la tos y frutos de tara para la inflamación de amígdalas.

2.2.1 Servicios Ambientales del Bosque

Son todas aquellas funciones que cumplen los bosques en la naturaleza y representan beneficios para el hombre. Mencionaremos algunos:

- Control de la erosión de suelos; los árboles, mediante sus ramas y hojas, interceptan la lluvia y mediante sus raíces dan estabilidad al suelo en las laderas de montaña; controlando de esta manera la pérdida de suelos por erosión, principal problema de los Andes.
- Mejora de los suelos; los árboles aportan materia orgánica al suelo mediante la caída y descomposición de ramas y hojas.
- Regulación hídrica; los bosques regulan los flujos de agua al aumentar la capacidad de infiltración de los suelos. Esto se refleja una distribución más equitativa a lo largo del año.
- Incremento de la calidad del agua; los bosques en riberas a cursos de agua evitan que estos se ensucien con lodos durante época de lluvias, por lo que se tiene un abastecimiento de agua más limpia.
- Mejora del clima; el bosque actúa como regulador de la temperatura y de la velocidad de los vientos, generando un ambiente propicio para el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas
- Refugio de especies, los bosques constituyen el hábitat de fauna silvestre local y migratoria, además de ser reserva genética de especies de flora silvestre, muchas de ellas con potencial de uso que aún no ha sido estudiado.

2.2.2 La relación bosque-agua

Los recursos Bosque y Agua mantienen una estrecha relación. En general, la reducción de la cobertura de bosques resulta en un incremento en el rendimiento

hídrico superficial anual, y no en una disminución como generalmente se piensa. Por aparte, el restablecimiento de la cobertura de bosques trae como consecuencia una disminución en el rendimiento superficial hídrico, aunque lo mantiene más constante durante la mayor época del año. La deforestación seguida por cambios de uso de la tierra disminuye la capacidad de infiltración. Esto puede disminuir el flujo de aguas superficiales durante la época seca, ya que la capacidad de infiltración disminuye a un nivel tan bajo, que la mayoría del agua proveniente de la lluvia escurre superficialmente durante el invierno.

2.2.3 Los bosques no producen lluvia

Se ha escuchado popularmente que los bosques hacen que haya más lluvia, lo cual no es del todo cierto. La excepción son los bosques nubosos, que sí afectan sensiblemente el régimen de lluvia a nivel de micro cuenca, no porque producen lluvia, sino porque favorecen el movimiento del agua de las nubes hacia el suelo. Los científicos anticipan grandes efectos de reducción de lluvia debido a deforestación, lo cual es cierto cuando una gran porción de la lluvia proviene de la evaporación, como el caso de la Selva del Amazonas, debido a que los bosques contribuyen con mayor evaporación que las áreas agrícolas. Esto no aplica en regiones pequeñas como Centro América, que es una angosta faja de tierra influenciada por los océanos.

2.2.4 La reforestación no incrementa inmediatamente la cantidad de agua.

Uno no puede asumir que plantando árboles en suelos degradados por erosión restablecerá automáticamente o mejorará los flujos de la estación seca en un corto tiempo. En los primeros años, las plantaciones forestales tienen altas tasas de evapotranspiración, por ello los efectos positivos de los árboles, sobre la capacidad de infiltración de los suelos permanece limitada; es sólo después de varias décadas de plantados los árboles que la capacidad de absorción de lluvia de un suelo degradado empieza a acercarse al valor original con bosque. En ese momento, uno si puede decir que el bosque ha ayudado a “producir” más agua, aunque en

realidad no se produce más agua, sino que existe una mejor regulación del agua proveniente de las lluvias.

2.2.5 Los grandes beneficios del bosque en su relación con el agua son:

2.2.6 Capacidad de regulación de los caudales hídricos

Al reducir la velocidad del flujo sobre la superficie, favorece la infiltración, lo que permite que los acuíferos se recarguen y mejorando la disponibilidad de la época seca.

2.2.7 Control de inundaciones

Por la misma razón anterior, el bosque reduce la escorrentía efectiva. Si se produce un cambio de uso afecta la infiltración de agua en los suelos (las actividades de cambio de uso compactan el suelo o reducen la porosidad) incrementará la escorrentía y posiblemente aumentará el riesgo de inundaciones. En el caso de una gran tormenta, muy larga e intensa, el suelo sobrepasara su capacidad de absorber la lluvia. En tales circunstancias, es poco probable, que el uso de suelo tenga mucha influencia en la magnitud de las inundaciones.

2.2.8 La reducción de la erosión

Uno de los efectos más positivos y notorios del bosque es la reducción de la erosión en las laderas. Esta reducción de la erosión es el efecto más notorio entre una zona forestada y una deforestada. Esto reduce también el riesgo de inundaciones, pues el excesivo sedimento en los cauces facilita que los ríos se desborden.

Deslizamientos

La vegetación con sistemas radiculares profundos y extensos dan una mayor estabilidad del suelo y protegen contra deslizamientos. Sin embargo, en algunos

casos, como por ejemplo en capas de suelo muy delgadas o en ciertas condiciones geológicas y topográficas especiales y la combinación de estas con eventos naturales extremos, el peso del bosque puede acelerar el deslizamiento. En cualquier caso, es el evento natural el que inicia el proceso del deslizamiento, y el bosque en algunos casos específicos ayuda, pero no podemos generalizar.

En resumen, el bosque en condiciones adecuadas produce beneficios para la captación y regulación hidrológica, así como para reducir erosión. El cambio de cobertura, afectara el ciclo existente, lo que afectara la cantidad y calidad de agua disponible en la zona. Este es un fuerte argumento para mantener la cobertura forestal.

Prevención de Incendios Forestales.

Suelen darse en la época seca. Entre las principales medidas que deben considerarse para prevenir incendios podemos destacar:

Elevar el nivel de conciencia del campesino para que comprenda los peligros del uso del fuego en sus actividades agrícolas. Esto se puede dar intensificando la labor educativa en las comunidades a reforestar. Se pueden realizar campañas masivas de difusión, valiéndose de medios visuales, orales y escritos exponiendo los riesgos del uso indebido del fuego durante la época seca.

- Considerar las barreras o fajas cortafuegos particularmente en plantaciones en macizos. Estas fajas pueden tener un ancho de 15 m. hasta 50 m. Son áreas largas con escasa o nula vegetación alrededor de la plantación, de manera que el fuego exterior no puede cruzar por no encontrar suficiente material combustible.
- En las temporadas de mayor riesgo se deben tener medidas rutinarias como la formación de “brigadas de control”, integrada por trabajadores provistos equipos y herramientas para realizar las rondas de prevención.

Bases Teóricas:

En la sección correspondiente a las Bases Teóricas, se presenta toda la información principal y complementaria relacionada con el tema del proyecto de

investigación. Por regla general, en esta sección de la investigación, se trata de definir conceptos y ampliar los datos e informaciones sobre la problemática abordada y los factores que la constituyen. Es decir que se presenta información textual o documental sobre las variables en estudio, y puntos que tengan estricta relación con estas, para ampliar el conocimiento sobre las mismas.

La información de las Bases Teóricas, se puede seleccionar en:

- a) Enciclopedias,
- b) Diccionarios,
- c) Programas de computación,
- d) Folletos,
- e) Trípticos,
- f) Dípticos,
- g) Publicaciones periódicas,
- h) Revistas especializadas.

Capítulo III

Plan acción o de la intervención

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Epesista: Piter Roiler Pérez Matías
Carné: 201324097

3.1 Tema/o título del proyecto

Módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

3.2 Problema seleccionado

¿Cómo reforzar el avance de la reforestación?

3.3 Hipótesis acción (seleccionada en el diagnóstico)

Si se realiza un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, los estudiantes tendrán los conocimientos necesarios para sembrar árboles y podrán ser agentes de cambio y mantendrán una buena calidad de vida.

3.4 Ubicación geográfica de la intervención

Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de fuego, Comtancillo, San Marcos.

3.5 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala sección Comitancillo.

Epesista: Piter Roiler Pérez Matías

Carnet: 201324097

3.6 Justificación de la intervención

La deforestación y los beneficios de la reforestación siempre han sido una gran fuente en el proceso de aprendizaje. Es una de las carencias del diagnóstico realizado en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza aldea Piedra de Fuego municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, jornada vespertina. Las fábricas de papel dependen de la pulpa de madera proporcionada por los árboles. Los bosques proporcionan empleo a la población local. La explotación forestal había sido la ocupación principal de las personas en regiones con árboles. Es muy reducido y dificultades a la estructura de un módulo. Cuando un bosque se maneja adecuadamente y los árboles jóvenes se plantan regularmente, los bosques son una fuente sostenible de madera.

Los árboles liberan parte del agua que absorben como vapor de agua a través de sus hojas. Este es el proceso de transpiración; esto ayuda a restaurar la humedad de la atmósfera y ayuda a mantener la temperatura en el entorno local.

Las actividades de reforestación promueven el agotamiento gradual del CO₂ de la atmósfera a través de la absorción durante la fotosíntesis. Esto a su vez reduce su concentración en la atmósfera. El proceso de fotosíntesis libera oxígeno y por lo tanto, ayuda a mantener el equilibrio CO₂/O₂. Menos dióxido de carbono significa menos contaminación y menos calentamiento global y por lo mismo es necesario realizar un módulo que ayude a concientizar a los estudiantes para que ellos puedan sembrar árboles y puedan ser partícipes de un cambio positivo a nuestro planeta.

3.7 Descripción de la intervención (del proyecto)

El proyecto consiste realizar un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigida a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

3.8 Objetivos de la intervención

General

Realizar un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Específicos

- ✓ Socializar el módulo
- ✓ Realizar capacitaciones a los estudiantes
- ✓ Realizar talleres con siembra de árboles

3.9 Metas

- ✓ Imprimir 10 módulos
- ✓ Promover la concientización a los estudiantes.
- ✓ Poner en práctica los temas desarrolladas en los talleres para el fortalecimiento de la deforestación y los beneficios de la reforestación.
- ✓ Capacitar a los estudiantes sobre la reforestación.

3.10 Beneficiarios

Directos

- Director
- Secretario
- Docente
- Estudiantes

Indirectos

- Padre de familia
- Junta de padre de familia.

3.11 Actividades para el logro de objetivos

- Elaborar módulo sobre la importancia de la deforestación y los beneficios de la reforestación.
- Realizar los talleres con los estudiantes.
- Dominar la ejecución de los talleres de la reforestación.
- Tener la capacidad y estrategia con los estudiantes.

3.12 Cronograma

No	Actividades	2018																															
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Entrega de nombramiento al asesor.																																
2	Solicitud a la municipalidad de terreno para la plantación de árboles.																																
3	Solicitud del proyecto a la supervi-																																

	sión educativa.																																									
4	Solicitud de proyecto a la dirección del establecimiento educativo.																																									
5	Proceso de diagnóstico.																																									
6	Solicitud de apoyo a personas especializado para la deforestación y los beneficios de la reforestación.																																									
7	Elaboración de fundamentación																																									

<p>institución AMID y personas especializadas sobre la deforestación de los beneficios de la reforestación.</p>																														
<p>12 Efectuar procesos de socialización a los docentes y alumnos en general.</p>																														
<p>13 Calendari-za-ción del chapeo y limpieza de área de deforesta-ción de los</p>																														

	Ejercicio Profesion al Supervisa -do.																															
19	Última revisión y aproba- ción de informe del EPS por el asesor.																															
20	Recep- ción de dictamen, para solicitar revisores del informe de EPS.																															

3.13 Técnicas metodológicas

- Encuesta
- Observación
- Entrevista

3.14 Recursos

Humanos

- Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Piter Roiler Pérez Matías
- Personal administrativo
- Personal docente
- Estudiantes

Materiales

- Internet
- Marcadores
- Lapiceros
- Pizarrones
- Hojas papel bond
- Cañonera
- Computadora
- Cartuchos de tinta de impresión
- Resma de papel bond
- Cámara digita

3.15 Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad	Total
1	Hojas de papel bond tamaño carta	2 resmas	Q 100.00
2	Papel construcción tamaño carta	200 hojas	Q150.00
3	Cartucho de impresión	5	Q500.00
4	Transporte		Q200.00
5	Refacción		Q200.00
6	Arbolitos	1,000	Q1,000.00
	TOTAL		Q2,150.00

3.16 Responsables

- Director
- Personal docente
- Estudiantes
- Epesista

3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención.

Verificar y valorar el desarrollo de este plan a través de cronograma, planificado, ejecutado en el que se visualizara positivo y negativo.

No.	Actividades	Mayo 2018				Junio 2018				Julio 2018			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Realizar un módulo de deforestación y los beneficios de la deforestación dirigida a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.												
2.	Brindar información para ayudar a proteger nuestra deforestación y los beneficios de la misma.												
3.	Socializar la guía didáctica a la comunidad educativa.												
4.	Brindar incentivos para tener una deforestación y los beneficios de la misma.												

Capítulo IV

Ejecución y sistematización de la intervención

4.1 Descripción de las actividades realizadas

Actividades	Resultados
Recopilación y análisis de la Información.	Se hizo una recopilación y análisis de la información y documentos con que se cuentan para la implementación del proyecto.
Planificación de talleres.	Se hizo una reunión con el director del instituto, planificar los días y la hora para llevar a cabo los talleres.
Reuniones de trabajo con director y docentes.	Se hicieron reuniones semanales para mostrar los avances del trabajo a los docentes y director de la institución educativa y corregirla si era necesario.
Diseño y elaboración de módulo.	Se diseñó y elaboro una módulo sobre el manejo de la deforestación y los beneficios de la reforestación y preservación del medio ambiente.
Capacitación por la autoridad para el manejo sustentable de la deforestación y los beneficios de la reforestación.	Se realizó una capacitación en el instituto, sobre el manejo de la deforestación y los beneficios de la reforestación, como preservar la importancia de este.
Distribución de folletos por parte de la autoridad para el manejo sustentable de la deforestación y los beneficios de la reforestación a los estudiantes.	Se distribuyó un folleto a cada estudiante, docente y director.

Revisión y corrección del módulo.	Se procedió a la revisión y corrección de la módulo sobre el manejo de la deforestación y los beneficios de la reforestación con la ayuda de docentes de instituto antes de presentar la revisión final.
Distribución del módulo al personal docente y director.	Se distribuyó un módulo a cada docente y director del centro educativo.
Distribución del módulo a los estudiantes.	Se distribuyó un módulo a cada estudiante de tercero básico sección "A".
Talleres de capacitación a docentes y estudiantes de tercero básico, referente al módulo.	Se realizaron cuatro talleres de capacitación para docentes y estudiantes de tercero básico, relativo a los contenidos del módulo y como utilizarla.
Evaluación del proceso.	Al finalizar las capacitaciones se realizó una evaluación a los estudiantes para determinar el aprendizaje en el tema.
Evaluación del proceso.	Al finalizar las cuatro capacitaciones se hizo una reunión de evaluación con el personal docente y director para evaluar la pertinencia y efectividad del proyecto, como la sostenibilidad del mismo.
Clausura.	Al finalizar el proceso se llevó a cabo una refacción con docentes, director y estudiantes.
Recopilación y análisis de la Información.	Se hizo una recopilación y análisis de la información y documentos con que se cuentan para la implementación del proyecto.

4.2 Productos, logros y evidencias

No.	Productos	Logros	Resultados
1.	Capacitación por personas especializadas para el manejo sustentable de la deforestación de la institución.	<p>Todos los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, cuentan con conocimiento fundamental de la importancia del adecuado manejo de deforestación y los beneficios de la misma.</p> <p>Los estudiantes y docentes cuentan con un folleto informativo para el desempeño de su cultura de la deforestación y los beneficios de la misma.</p>	<p>Promover la cultura de la deforestación y los beneficios de la misma.</p> <p>Incentivar al buen manejo de deforestación y los beneficios de la misma.</p>
2.	Un módulo sobre el manejo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigida a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.	Implementación de la guía didáctica en el año 2018.	Promover la importancia del adecuado manejo de deforestación y los beneficios de la misma.

		Los docentes cuentan con un instrumento sobre el manejo de la deforestación y los beneficios de la misma.	Un programa de formación.
		Los estudiantes de Tercero Básico cuentan con el conocimiento fundamental de la importancia del adecuado manejo de la deforestación y los beneficios de la misma para la convivencia social y familiar.	La limpieza en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego se ha fortalecido debido a los talleres recibidos.
3.	La deforestación y los beneficios de la misma del área verde del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.	Se sembraron más de 600 árboles en el área verde de la institución con la ayuda de los docentes y estudiantes.	Los estudiantes reconocieron la importancia de cuidar la deforestación y los beneficios de la misma.

4.2.1 Módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes de Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

MÓDULO

De deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes de Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

ÍNDICE

Introducción	i
Objetivo General	ii
UNIDAD I	1
1. Contaminación Ambiental a Consecuencia de la Deforestación	2
1.1 Tipos de Contaminación	2
1.1.1 Contaminación del Aire	2
1.1.2 Contaminación del Agua	3
1.1.3 Contaminación del Suelo	3
1.1.4 Contaminación Visual	4
1.1.5 Contaminación Sonora	5
1.1.6 Contaminación Térmica	5
1.2 Prevención de la Contaminación Ambiental	6
1.3 Limpieza de la Contaminación	7
1.4 Medidas Locales	9
1.5 Actividad	12
Unidad II	13
2 Impacto de la Deforestación en Nuestro Medio Ambiente	14
2.1 La Estabilidad del Clima	15
2.2 Problemas que Afectan la Flora y Fauna Silvestre	16
2.3 Reducción de la Evapotranspiración	17
2.4 Degradación del Bosque	17
2.5 Problemas que Afectan el Ciclo del Agua	19
2.6 Problemas que Afectan la Corteza Terrestre	20
2.7 Áreas Extensas de Pastoreo	21
2.8 Problemas que Afectan la Atmósfera	23
2.9 El Calentamiento Global	24
2.10 Actividad	25

UNIDAD III	26
3 La Siembra de Árboles para Fortalecer Nuestro Medio Ambiente	27
3.1 La Eliminación de las Áreas Boscosas trae Consigo una serie de Graves Consecuencias:	28
3.2 ¿Porque los Arboles Ayudan a Conservar el Agua en Nuestro Planeta?	30
3.3 Contribución de los Arboles al Suelo	32
3.4 Reducen la Contaminación del Aire	34
3.4.1 El Árbol Filtra los Vientos	34
3.4.2 El Árbol Secuestra el Bióxido de Carbono que Contamina la Atmósfera	34
3.4.3 Las dos Caras de Emplear Árboles para Frenar el Calentamiento Global	34
3.5 Árboles en el Calentamiento Global	35
3.6 Los Efectos de los Arboles de Pino en el Medio Ambiente	36
3.7 Los Árboles de Pino Pueden Reducir el Crecimiento de la Planta en el Área Inmediata	37
3.8 Actividades	38
UNIDAD IV 39	
4 La Reforestacion y sus Beneficios	40
4.1 La Riqueza Forestal de América Central	40
4.2 ¿En qué Consiste la Reforestación?	41
4.3 La Reforestación Comercial	42
4.4 Sustitución de los Bosques Perdidos	43
4.5 Purificación del Aire que Respiramos	44
4.6 Humedad del Suelo	47
4.7 Actividades	49
Conclusiones	50
Recomendaciones	51
Bibliografía	52
E-grafía	53

El impacto de **La reforestación y los beneficios de la reforestación** es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental. La ecología es la ciencia que se encarga de medir este impacto y tratar de minimizarlo. Las acciones de las personas sobre el medio ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre éste. La preocupación por los impactos ambientales abarca varios tipos de acciones, como la contaminación de los mares con petróleo, los desechos de la energía radioactiva, la contaminación acústica, la emisión de gases nocivos, o la pérdida de superficie de hábitats naturales, entre otros.

La reforestación es la consecuencia de la deforestación que, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, es una completa eliminación de árboles. La deforestación y la tala deliberada de árboles es generalmente planeada y las áreas despejadas se usan para actividades que no están relacionadas con el bosque.

El acto de volver a cultivar árboles en un área o superficie es la reforestación. La reforestación consiste en replantar árboles en un tramo de terreno que, por algún motivo, ha perdido su cubierta forestal. La reforestación es un movimiento planeado o deliberado para que vuelva a crecer la vegetación perdida debido a la actividad humana, desastre natural o el cambio climático repentino.

Objetivo General

Realizar un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

UNIDAD I

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL A CONSECUENCIA DE LA DEFORESTACIÓN

UNIDAD I

1. Contaminación ambiental a Consecuencia de la Deforestación

Medio Ambiente: Es el conjunto de seres vivos (personas, plantas, animales), su espacio físico y las relaciones entre ellos.

Contaminación Ambiental: es todo cambio indeseable en el ambiente y que afecta negativamente a los seres vivos.

1.1 Tipos de Contaminación

1.1.1 Contaminación del Aire

Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas y que afecta a los seres vivos, también ha reducido el espesor de la capa de ozono. Que actualmente se ha convertido en un problema preocupante para los seres vivos. Causantes: humo de escapes de carros, quema de basura, incendios forestales, humo de chimeneas de las fábricas, polvos industriales (cemento, yeso) etc.



Fuente: Microsoft en carta Lilia A. Albert enero1985.

1.1.2 Contaminación del Agua

A la acción o el efecto de introducir materiales, o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación a sus usos posteriores o sus servicios ambientales. Causantes: Arrojo de aceites usados, arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales, descarga de desagües domésticos e industriales etc.



Fuente: César Gálvez Morales

1.1.3 Contaminación del suelo

Es el desequilibrio físico, químico y biológico del suelo que afecta negativamente a los seres vivos. Causantes: deforestación, arrojo de aceites usados, uso indiscriminado de agroquímicos, relevantes residuos tóxicos etc.



Fuente: Jacinto Fuentes

1.1.4 Contaminación Visual

Es un tipo de contaminación que aparte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompa la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental, causantes: Luces y colores intensos, exceso de aviso publicitarios, cambio de paisajes natural por actividades humanas (campamentos petroleros, mineros, crecimiento de las ciudades etc).



Fuente: Evilyn Samayoa 2015

1.1.5 Contaminación Sonora

Consiste en los ruidos molestos provocados por los seres humanos que afecta la tranquilidad y la salud de los seres vivos, causantes: ruido de los carros, aviones, ruido de motores y máquinas industriales, ruido de equipos electrónicos como música a alto volumen etc.



Fuente: Microsoft en carta Jimena Martínez Llorente y J

1.1.6 Contaminación térmica

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



Fuente: Microsoft encarta Alex Fernández Muerza. 21 de julio de 2010.

1.2 Prevención de la contaminación Ambiental

La prevención de la contaminación o control de entrada de contaminación, es una solución de producción, que reduce o elimina la producción de contaminantes, a menudo cambiando compuestos químicos o utilizando procesos menos perjudiciales.

La contaminación se puede evitar (o por lo menos reducir) con la cuatro “erres” de la utilización de recursos:

- Rechazar: no utilizar

- Reducir

- Reutilizar

- Reciclar

1.3 Limpieza de la contaminación.

La limpieza de la contaminación consiste en retirar los contaminantes una vez que se ha producido un episodio de contaminación. Sin embargo, los especialistas de medio ambiente han identificado tres importantes debilidades al referirse a la limpieza de la contaminación.

Primero: a menudo es sólo un parche temporal si los niveles de población y de consumo siguen aumentando y sin que junto a esto se mejore la tecnología de control de la contaminación. Por ejemplo, al incorporar convertidores catalíticos en los automóviles se reduce la contaminación del aire, pero el incremento en el número de automóviles y en la distancia total de los trayectos ha reducido la eficacia de este método de limpieza.



Fuente: Microsoft en carta Jerry Spiegel y Lucien Y. Maystre. Enero 2000.

Segundo: la limpieza de la contaminación generalmente retira un contaminante de una parte del medio ambiente para contaminar otra. Podemos recoger la basura, pero la basura luego se quema (produciendo contaminación en el aire y dejando una ceniza tóxica que hay que dejar en alguna parte); o se arroja a las corrientes de agua, lagos y océanos (produciendo contaminación del agua); o

bien se entierra (produciendo contaminación del suelo y de las aguas subterráneas).



Fuente: Microsoft en carta Rahman Zamani, MD, MPH. Enero 2000.

Tercero: una vez que los contaminantes se han incorporado al aire y al agua (y en algunos casos al suelo) y se han dispersado, generalmente es demasiado costoso reducirlos hasta concentraciones aceptables.



Fuente: Microsoft en carta Joaquín Roncal[®] de Zaragoza. Noviembre de 2005.

1.4 Medidas Locales

Todos podemos contribuir a crear conciencia ciudadana.
No quemar ni talar plantas.

No botar basura en lugares inapropiados.



Fuente: Microsoft en carta Vázquez Barquero, A. Noviembre de 2005.

Regular el servicio de aseo urbano.



Fuente: Microsoft en carta Gloria Juárez Alonso. Marzo, 2012.

Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.



Fuente: Microsoft en carta Vázquez Barquero, A. (eds.) (2001).

Crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo del ser humano ni animales.



Fuente: Microsoft en carta Santiago. Chile. Abril de 1997.

Controlar los derramamientos accidentales de petróleo.



Fuente: Pérez Ramírez, B. y Carrillo Benito, E. enero 2008 y su aprendizaje.

Controlar los relaves mineros.



Fuente: Microsoft en carta García Canclini, N. (1990).

1.5 ACTIVIDAD

Actividad No. 1

Instrucciones: encuentra las palabras relacionadas a la deforestación.

Busca en esta sopa de letras las siguientes palabras:

**AMBIENTE , FLORA , FAUNA , AIRE , SUELO , AGUA , SOCIAL ,
REVERSIBLE , CULTURAL , TEMPORAL ,**

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

UNIDAD II

Impacto de la deforestación en nuestro medio ambiente.

UNIDAD II

2 Impacto de la Deforestación en nuestro medio ambiente

Nuestro medio ambiente es un factor importante para que la raza humana exista y pueda seguir con vida. El hombre sin embargo ha dañado en el transcurrir de la historia gran parte del recurso natural, es el único responsable de los cambios que se generan día con día tales como:

- Aumento de la temporada de huracanes
- Deshielos de las capas polares
- Incremento en la temperatura.

Los cambios que actualmente se manifiestan son efectos de la deforestación, lo cual ha causado varios problemas ambientales en diversos recursos indispensables para el ser humano, de lo cual se deduce que muchos recursos se estén agotando cada vez más y otros se degraden y alteren su proceso de vida natural.



Fuente: Microsoft en carta COSTEAU, Jacques Yves (1910-1997).

2.1 La Estabilidad del Clima

Un beneficio aún más importante del bosque tropical reside en el papel que desempeña en el control del clima. La deforestación está creando 2 problemas principales a este respecto. A medida que la franja verde entorno al ecuador se transforma en terreno baldío, se produce un aumento en la "brillantez" de la superficie terrestre. Este "efecto de reflejo" acabará por alterar las corrientes de convección, los sistemas de vientos y los regímenes de lluvia en los trópicos y posiblemente en otras regiones más alejadas.

Aún más significativa es la alteración climática que se seguirá de la acumulación del dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera global. A las emisiones de CO₂ se debe la mitad del efecto de invernadero, que amenaza con causar un drástico cambio climático y ecológico mediante el proceso del calentamiento global. Cada año se acumulan en la atmósfera 4,000 millones de toneladas adicionales de carbono y aproximadamente el 30% de ese exceso se estima que deriva directamente de la quema acelerada de los bosques tropicales.



Fuente: Microsoft en carta Raúl Maas Juventino Gálvez. Domingo enero 2001.

2.2 Problemas que afectan la flora y fauna silvestre

Falta de oxigenación ambiental y abundancia de dióxido de carbono

Nuestro planeta se está calentando. Los últimos 10 años han sido los más calurosos desde que se llevan registros y los científicos anuncian que en el futuro serán aún más calientes. La mayoría de los expertos están de acuerdo que los humanos ejercen un impacto directo sobre este proceso de calentamiento, generalmente conocido como el "efecto invernadero".

El efecto invernadero es una condición natural de la atmósfera de la tierra. Algunos gases, tales como los vapores de agua, el dióxido de carbono (CO₂) y el metano son llamados gases invernadero, pues ellos atrapan el calor del sol en las capas inferiores de la atmósfera. Sin ellos, nuestro planeta se congelaría y nada podría vivir en él.



Fuente: Santiago Díaz. Enero 2001.

El aumento de los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera también está determinado en parte por la deforestación. La reducción de la cobertura vegetal disminuye el consumo natural de dióxido de carbono; además el material vegetal en descomposición lo libera, contribuyendo al efecto invernadero.

“El contenido en dióxido de carbono de la atmósfera se ha incrementado aproximadamente un 30% desde 1750, como consecuencia del uso de combustibles fósiles como el petróleo, el gas y el carbón; la destrucción de bosques tropicales por el método de cortar y quemar también ha sido un factor relevante que ha influido en el ciclo del carbono. El efecto neto de estos incrementos podría ser un aumento global de la temperatura, estimado entre 1,4 y 5,8 °C entre 1990 y 2100. Este calentamiento puede originar importantes cambios climáticos, afectando a las cosechas y haciendo que suba el nivel de los océanos. De ocurrir esto, millones de personas se verían afectadas por las inundaciones”⁴.

2.3 Reducción de la evapotranspiración

Evapotranspiración, en el ciclo hidrológico, se comprende como la transferencia de agua desde la tierra a la atmósfera por evaporación desde el agua de la superficie y el suelo, y por transpiración de la vegetación. Los investigadores estudian formas para reducir la evapotranspiración como medio para suplir la demanda creciente de agua para uso agrícola, industrial o general.

2.4 Degradación del bosque

La deforestación no es lo mismo que la degradación forestal, que consiste en una reducción de la calidad del bosque y que, en general, no supone un cambio en la utilización de la tierra. La degradación de las formaciones vegetales se debe a la intervención humana y puede deberse a numerosas causas, como la tala selectiva de especies forestales o la construcción de caminos para arrastrar los troncos. Ambos procesos, deforestación y degradación, están vinculados y producen diversos problemas, como pueden ser la erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez favorece las inundaciones o sequías.

También pueden ocasionar la reducción de la biodiversidad (diversidad de hábitats, especies y tipos genéticos), que es especialmente significativa en los bosques tropicales. La cultura y el conocimiento de muchos pueblos habitantes

⁴<http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

de los bosques han evolucionado a lo largo de los siglos muy ligados a los cuidados del bosque y van desapareciendo junto con éste, al ser cada vez más restringido el acceso al bosque y ser mermados sus derechos tradicionales por los gobiernos. La deforestación afecta al medio de vida de entre 200 y 500 millones de personas que dependen de los bosques para obtener comida, abrigo y combustible. La deforestación y la degradación pueden contribuir a los desequilibrios climáticos regionales y globales.



Fuente: Lanly, Jean-Paul (2003).

La conservación y el desarrollo de los bosques son vitales para el bienestar de los seres humanos. Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, protegen las cuencas hidrográficas e influyen en las tendencias del tiempo y el clima. Los productos forestales proporcionan a las comunidades rurales madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras y fertilizantes orgánicos. Las empresas forestales generan empleo e ingresos. Como una parte inseparable del sistema de aprovechamiento de la tierra, los bosques tienen una interrelación importante con la producción agrícola y de alimentos.

Pese a ello, los recursos forestales están siendo agotados a un ritmo alarmante. Anualmente se pierden más de 150.000 km² de bosques tropicales, sobre todo como resultado de un crecimiento demográfico que da lugar a un aprovechamiento inadecuado de la tierra. Los bosques desempeñan un papel clave en el almacenamiento del carbono; si se eliminan, el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera puede llevar a un calentamiento global de la Tierra, con multitud de efectos secundarios problemáticos.



Fuente: Müller. Robert; Pacheco. Pablo; Montero. Juan Carlos (2014).

2.5 Problemas que afectan el ciclo del agua

Alteración del ciclo hídrico

Los cambios que se producen en la vegetación alteran el ciclo hídrico, el cual pone en riesgo la vida de los seres vivos incluyendo al ser humano; ya que genera períodos de sequía. Este fenómeno se relaciona con el calentamiento global, por la falta de suficiente vegetación que pueda consumir gran parte del dióxido de carbono el cual interactúa con el efecto invernadero.

El ciclo hídrico se compone por la cantidad, la distribución y la frecuencia de las lluvias.

El ciclo hidrológico consta de cuatro etapas: almacenamiento, evaporación, precipitación y escorrentía. El agua se almacena en océanos, lagos, en ríos, arroyos y en el suelo. La evaporación, en la cual se incluye la transpiración que realizan las plantas; lo que consiste en transformar el agua en vapor de agua. La precipitación tiene lugar cuando el vapor de agua presente en la atmósfera se condensa y cae a la tierra en forma de lluvia, nieve o granizo. El agua de escorrentía incluye la que fluye en los ríos y arroyos; tomando en cuenta la que corre bajo la superficie del terreno, lo que se considera como agua subterránea.

INTRUCCIONES: Contesta las siguientes preguntas.

¿Qué diferencia hay entre deforestación y reforestación?

¿Cómo se puede mejorar la reforestación sin agua?

¿Qué beneficios tiene deforestación al ser humano?

¿Qué ventajas tiene deforestación a la sociedad?

2.6 Problemas que afectan la corteza terrestre

La erosión del suelo

La erosión, se entiende como el proceso espontáneo de naturaleza física y química que desgastan y destruyen continuamente los suelos y rocas de la corteza terrestre. La mayoría de los procesos erosivos son resultado de la acción combinada de varios factores, como el calor, el frío, los gases, el agua, el viento, la gravedad, la vida vegetal y animal.

Dentro de esto también se menciona el proceso de deforestación el cual lleva a un deterioro del suelo con lo que se produce un desgaste que afecta los ciclos minerales. La práctica de la quema es seguida de los nutrientes por lavado que se entiende como un escurrimiento o lixiviación. Esto produce como consecuencia la esterilización del suelo.

El pastoreo de ganado es otro factor que ha provocado la erosión del suelo, ya que la corteza terrestre es presionada, lo cual produce que los poros del suelo se tapen y la corteza se vuelva dura, bloqueando así la filtración del agua.

La deforestación y erosión está provocando que un valle fluvial deforestado de Costa Rica se esté erosionando porque no tiene un buen sistema de raíces que sujeten el suelo ni recibe materia vegetal muerta para regenerar sus nutrientes. Si el ciclo continúa, esta área se convertirá en un desierto. En un bosque, gran parte de la biodiversidad se encuentra en la hojarasca, a falta de esta se propicia entonces la desertificación.



Fuente: Cerrillo, Antonio (24 de enero de 2017).

2.7 Áreas extensas de pastoreo

La transformación de los bosques en zonas de pastoreo de ganado con propósitos de producción de carne, ha significado desde el punto de vista ecológico, el reemplazo de hábitats diversificados por ámbitos de diversidad restringida. Esta situación afecta el balance energético de la biosfera y el reciclamiento de materia.

El ganado no sólo es un bien exportable, sino que juega un papel importante en la acaparación y concentración de tierras, en la expansión de la frontera agrícola y el proceso de la deforestación. Existe una relación directa entre la apertura de carreteras, deforestación, expansión de la frontera agrícola, especulación territorial, degradación de los suelos y la ganadería.

La actividad ganadera existió en Guatemala desde tiempos de la conquista, cuando se exportaban los cueros de las vacas. Esta actividad comenzó a desarrollarse a gran escala a mediados del siglo XX.

Las grandes extensiones de tierra robadas al bosque hacen posible una ganadería extensiva en la que los costos de mano de obra y de la alimentación de los animales es sumamente bajo.



Fuente: Rubén Carrera (24 de enero de 2017).

Deterioro atmosférico

El deterioro atmosférico se da principalmente por la contaminación, directamente por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud de los seres humanos y producir daños en las plantas y los animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables. Entre los contaminantes atmosféricos emitidos por fuentes naturales, sólo el radón, un gas radiactivo, es considerado un riesgo importante para la salud.

Subproducto de la desintegración radiactiva de minerales de uranio contenidos en ciertos tipos de roca, el radón se filtra en los sótanos de las casas construidas sobre ella.

“El dióxido de carbono, de azufre y otros contaminantes emitidos por las chimeneas de las industrias contribuyen a la contaminación atmosférica. El dióxido de carbono contribuye al calentamiento global, y el dióxido de azufre es la principal causa de la lluvia ácida en el norte y este de Europa y el noreste de Norteamérica”⁵.



⁵<http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

2.9 El calentamiento global

El calentamiento global se comprende como el aumento de la temperatura de la Tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una acumulación de gases invernadero (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y cloro fluoro carbonos) en la atmósfera. Desde 1896 se sabe que el dióxido de carbono ayuda a impedir que los rayos infrarrojos escapen al espacio, lo que hace que se mantenga una temperatura relativamente cálida en nuestro planeta (efecto invernadero). Sin embargo, el incremento de los niveles de dióxido de carbono puede provocar un aumento de la temperatura global, lo que podría originar importantes cambios climáticos con graves implicaciones para la productividad agrícola.



Fuente: Adelaido Esaú Morales Pérez. Marzo 2008.

2.10 Actividad

Actividad No. 1

Instrucciones. Encuentra las palabras relacionada reforestación.

CONTAMINACION DEL AGUA

B	S	X	R	A	R	B	M	E	S	N	R	K	E	B	ARBOLES
R	R	O	C	I	T	S	A	L	P	W	R	Z	T	G	CONTAMINACION
B	L	I	M	P	I	A	R	K	Y	E	Y	P	M	R	FUENTES
K	V	C	Y	F	G	M	Z	S	F	R	M	J	W	A	HIDRICAS
F	S	D	B	I	S	E	L	O	B	R	A	D	T	L	LIMPIAR
J	E	A	Ñ	S	X	W	R	Y	Y	W	W	M	D	C	MAR
C	T	P	S	Y	D	E	X	C	Y	N	V	Y	N	I	PLASTICO
G	N	Q	I	R	S	H	I	D	R	I	C	A	S	C	RECICLAR
V	E	I	Q	T	A	S	D	L	A	Y	U	D	U	E	REFORESTAR
W	U	I	H	I	I	H	Y	I	N	U	R	I	D	R	SEMBRAR
K	F	R	U	G	D	B	G	H	N	E	J	Q	V	J	
F	N	O	I	C	A	N	I	M	A	T	N	O	C	R	

kokolikoko.com

UNIDAD III

La siembra de árboles para fortalecer para nuestro medio ambiente.

UNIDAD III

3 La siembra de árboles para fortalecer nuestro medio ambiente.

Gran encina Los árboles son imprescindibles para la vida en la Tierra. Además de proporcionarnos infinidad de productos (madera, alimentos, medicinas, etc.), los bosques son claves para la regulación del clima a nivel mundial; albergan numerosas especies de flora y fauna, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad; actúan como almacenes de carbono, controlando así el efecto invernadero; retienen los suelos y, por tanto, disminuyen la erosión y la desertificación; favorecen la fertilidad agrícola y regulan el ciclo hidrológico, entre otros beneficios.

Los bosques son además lugares para el ocio, la creación artística o, simplemente, el disfrute de su belleza y constituyen todo un símbolo para la mayoría de tradiciones, culturas y religiones, sin olvidar que más de mil millones de personas viven gracias a los ingresos generados por los ecosistemas boscosos.



Fuente: José Pineda. 1995.

A pesar de ello, según datos de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) cada año desaparecen unos 13 millones de hectáreas de arbolado, que representan una superficie semejante a la de Grecia o Nicaragua. Las principales causas de deforestación a nivel mundial son la agricultura y ganadería, la extracción de petróleo y gas, los incendios, la explotación maderera, la minería, las plantaciones forestales, los macro proyectos de ingeniería civil y, en el caso concreto de los manglares, la cría de langostinos.

3.1 La eliminación de las áreas boscosas trae consigo una serie de graves consecuencias:

Se producen desequilibrios en las cuencas hidrográficas, favoreciendo el desbordamiento de los ríos y, al mismo tiempo, el aumento de los períodos de sequía. Como consecuencia se incrementa la erosión del suelo, disminuyendo su fertilidad. La destrucción del hábitat precipita la extinción de numerosas especies de flora y fauna y genera, por tanto, una pérdida enorme de biodiversidad.



Fuente: Ana Marlen Camacho Calvo. Mayo, 2015.

Además, las talas masivas hacen desaparecer el principal sumidero de carbono, agravando el problema del calentamiento global, al no ser el medio capaz de absorber cantidades suficientes de dióxido de carbono como para mantener sus niveles de concentración dentro de lo aconsejable. Cabe señalar que las emisiones de este gas a causa de la desaparición de los bosques naturales son superiores a las atribuibles al sector de los transportes. Encina – Plantación.

“Según el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), para compensar la pérdida de árboles ocurrida durante el pasado decenio, sería necesario plantar 130 millones de hectáreas, lo equivalente a la superficie de Perú. Es decir, unos 14.000 millones de árboles cada año en los próximos 10 años y millones de árboles más para estabilizar los recursos de suelos y agua y atender las necesidades de madera. Para ello cada persona debería plantar y cuidar, al menos, dos plantones por año”⁶.



Fuente: Cristian Frers. Mayo, 2013.

⁶ <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

3.2 ¿Porque los arboles ayudan a conservar el agua en nuestro planeta?

Hace falta una ordenación forestal mejor para optimizar los beneficios forestales relacionados con el agua. Los bosques son fundamentales en el suministro de agua potable para millones de personas.

v “Para el año 2025, 1 800 millones de personas vivirán en regiones donde hay escasez total de agua, y dos terceras partes de la población mundial podrán sufrir condiciones de falta de agua. Los bosques capturan y almacenan agua y pueden desempeñar una función importante en el suministro de agua potable para millones de personas en las megalópolis del planeta. Así las cosas, los miembros de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques invitaron a los países a dar más atención a la protección y ordenación forestal para el suministro de agua limpia”⁷.



Fuente: Antonio Ruiz de Elvira. Enero 2005.

Los bosques son parte de la infraestructura natural de cualquier país y son esenciales para el ciclo del agua -indicó Eduardo Rojas-Briales, Subdirector General del Departamento Forestal de la FAO, antes del Día Mundial del Agua, de las Naciones Unidas, que se celebra el 22 de marzo en este año-. Reducen los efectos

⁷ <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

de las inundaciones, previenen la erosión del suelo, regulan las capas freáticas y aseguran un suministro de agua de alta calidad para la población, la industria y la agricultura.



Fuente: Pere López Bornay. 08. jun.2014.

Los bosques, por lo general, son una óptima cubierta vegetal para las cuencas de captación que suministran agua potable. Las cuencas hidrográficas forestales proveen una gran parte del agua que satisface las necesidades domésticas, agrícolas, industriales y ecológicas. "La gestión del agua y la de los bosques están estrechamente vinculadas y necesitan soluciones normativas innovadoras que tengan en cuenta la índole transversal de estos vitales recursos -afirma JanMcAlpine, Director de la Secretaría del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques-. El Año Internacional de los Bosques 2011 ofrece una plataforma incomparable para crear conciencia de cuestiones como el nexo entre el agua, los suelos y los bosques, que repercute directamente en la calidad de la vida de la población, en sus medios de subsistencia y en su seguridad alimentaria. Es más, los bosques y los árboles contribuyen a reducir los riesgos asociados al agua, como los deslaves, las inundaciones locales y la sequía, y ayudan a prevenir la desertificación y la salinización"⁸.

⁸<http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

3.3 Contribución de los árboles al suelo

Los árboles son extremadamente importantes en la formación de los suelos. Sus raíces se entierran y fragmentan la roca madre formando partículas de suelo más pequeñas, y sus hojas cuando caen contribuyen a aumentar la riqueza en nutrientes del suelo. Las ramas de los árboles amortiguan las lluvias fuertes, y sus raíces proveen una estructura de apoyo; estos dos factores ayudan a evitar la erosión.



Fuente: Victoria Eugenia Vallejo-Quintero. 08. jun.2007.

plantas que crecen en un área determinada. Las plantas usan elementos inorgánicos del suelo, tales como nitrógeno, potasio y fósforo, pero la comunidad de hongos, bacterias y otros organismos microscópicos que viven en el suelo también son vitales. Estos organismos vivos ayudan a la descomposición de plantas y animales muertos, incorporándolos así al suelo. El suelo es afectado por el clima y las lluvias, la geología y la vegetación. La combinación de arena, limo, grava y arcilla le da texturas diferentes a suelos diferentes. Los suelos

saludables, ricos en nutrientes, están constituidos por una mezcla de arena y arcilla y son llamados suelos "francos". Los colores de los suelos se deben a diferentes minerales.



Fuente: J. Alonso. 08. jun.2012.

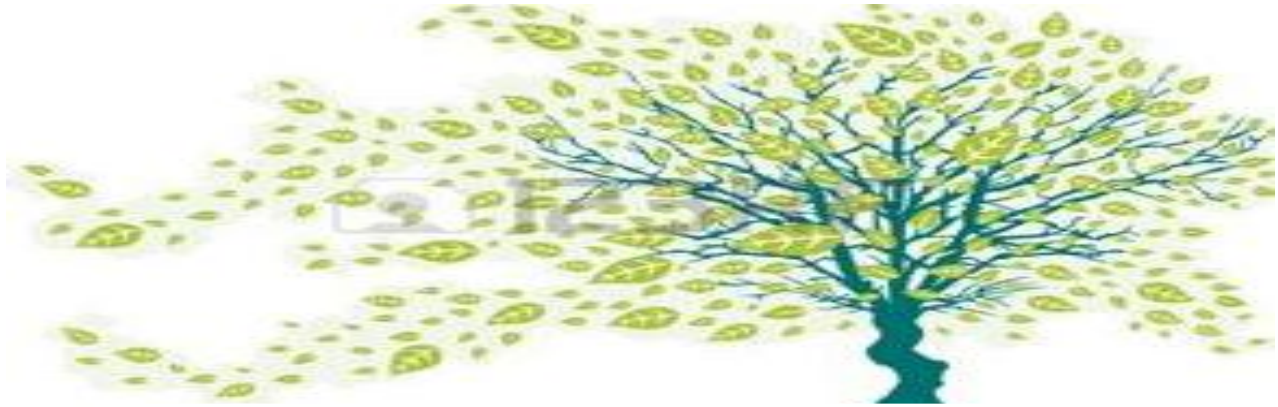
Al final de cada estación de crecimiento en un bosque templado, más del 70% de la biomasa producida ese año cae al suelo. Esto incluye hojas, agujas, ramitas y otros materiales orgánicos. Entonces es descompuesta por los hongos, y los nutrientes regresan al suelo donde serán reusados por otras plantas, incluso árboles.

Las hojas caídas, y de hecho los árboles caídos completos, son el suelo de los bosques futuros. Esta materia orgánica es crucial debido a que contiene los nutrientes que eventualmente serán reincorporados en el suelo. También es importante en un estado parcialmente descompuesto ya que las hojas y maderas que se están pudriendo son capaces de almacenar humedad, como esponjas, y ayudan a que el suelo forestal retenga el agua de lluvia. Sin la materia orgánica de árboles y otras plantas del bosque, el suelo sería apenas rocas y arena.

3.4 Reducen la contaminación del aire

3.4.1 El árbol filtra los vientos

Su copa está diseñada para que el aire pase a través de las hojas, filtrando los polvos, cenizas, humos, esporas, polen y demás impurezas que arrastra el viento. Las hojas pubescentes y la corteza rugosa en el tallo atrapan tales



Fuente: *Marcelo Moscoso Pantoja*. 05. julio.2010.

3.4.2 El árbol secuestra el bióxido de carbono que contamina la atmósfera

A través de la fotosíntesis que realizan las hojas, el árbol atrapa el CO₂ de la atmósfera y lo convierte en oxígeno puro, enriqueciendo y limpiando el aire que respiramos. Se estima que una hectárea con árboles sanos y vigorosos produce suficiente oxígeno para 40 habitantes de la ciudad. Un bosque de una hectárea consume en un año todo el CO₂ que genera la carburación de un coche en ese mismo período. En este proceso las hojas también absorben otros contaminantes del aire como el ozono, monóxido de carbono y dióxido de sulfuro, y liberan oxígeno.

3.4.3 Las dos caras de emplear árboles para frenar el calentamiento global

Los bosques afectan al clima de tres maneras diferentes: absorbiendo de la atmósfera gases de efecto invernadero (dióxido de carbono), lo que ayuda a mantener fresco el planeta; ayudando a la evaporación de agua hacia la atmósfera, lo que incrementa la nubosidad con el consiguiente efecto refrigerante sobre la superficie; y, debido a que los árboles son oscuros, absorbiendo

radiación solar (el efecto albedo), lo que provoca un calentamiento del terreno. En las estrategias de mitigación del cambio climático que promueven la plantación de nuevos árboles, sólo se ha venido teniendo en cuenta el primer efecto.

3.5 Árboles en el calentamiento global

Este nuevo estudio muestra que sólo las selvas tropicales resultan muy eficaces en ayudar a frenar el calentamiento global, porque los árboles en los trópicos, además de absorber dióxido de carbono, promueven la formación de nubes convectivas que ayudan a enfriar el planeta. En otros lugares, el calentamiento producido por el aumento en el albedo iguala o incluso sobrepasa al efecto refrigerante neto de los otros dos efectos.

Otros investigadores, del Instituto Carnegie, la Universidad de Stanford, y la Universidad Montpellier II, en Francia, contribuyeron a la investigación. Una de las conclusiones del estudio es que alrededor del año 2100, los bosques en las latitudes medias-altas harán que algunos de los lugares por ellos ocupados sean 5 grados centígrados más cálidos que si no existieran allí esos bosques.



Fuente: Matt McGrath. 8 febrero 2016.

Los especialistas advierten que la deforestación fuera de los trópicos no puede verse como una estrategia para mitigar el cambio climático. La preservación de los ecosistemas es un objetivo primario de la prevención del cambio climático, y

la destrucción de ecosistemas con el propósito de impedir el cambio climático podría ser una estrategia contraproducente además de perversa.



Fuente: Mauricio Luque. 8 febrero 2011.

3.6 Los efectos de los arboles de pino en el medio ambiente

Los pinos son parte de los bosques de coníferas alrededor del mundo. Si estás sembrando un árbol de pino en tu jardín, impactará en el medio ambiente que lo rodea. Los pinos acumulan tierra forestal, retienen el agua en ella y también cambiarán su química. Puede ser más difícil cultivar flores debajo de un árbol de pino. Cada vez que siembras un árbol, estás sembrando un elemento importante de tu ecosistema del jardín. Un árbol de pino es conífero y aporta piñas y agujas a su tierra, construyendo la materia orgánica en el jardín. A medida que la materia orgánica se descompone, mejora la estructura de la tierra.

Sembrar un árbol en el jardín es una forma importante de reducir la erosión del suelo. Las raíces de los árboles forman una manta de malla debajo de la tierra, permitiendo que el agua penetre en ella, pero evitando que se mueva lejos del

jardín. Las raíces también ralentizan el movimiento del agua cuando llueve, evitando lavar la tierra completamente. Una vez que tengas una buena tierra en tu jardín, quieres que permanezca allí. Sembrar un árbol es una buena forma de reducir la erosión.



Fuente: Edgar Londoño. 8 enero 2012.

3.7 Los árboles de pino pueden reducir el crecimiento de la planta en el área inmediata

“Los árboles que dan agujas tienden a contribuir a un pH más ácido en el jardín, lo cual significa que puedes esforzarte para cultivar una gran cantidad de flores, frutos y vegetales cerca del árbol. Cuando siembras un árbol de pino, es importante recordar que puede reducir el crecimiento de las plantas cercanas. Los pinos crean toxinas que impiden el crecimiento de otras plantas, aportan ácidos, que cetina y taninos a la tierra y estas toxinas detienen el crecimiento de

otras plantas bajo el árbol. Las condiciones de suelo ácido pueden ser mejoradas utilizando cal⁹.

3.8 Actividades

Actividad No. 1

Instrucciones. Buscar la palabra qué diferencia hay entre deforestación y reforestación.

Productos artesanales



aceiteesencial
jabones
joyas
incienso
marfilvegetal

aretes
fedora
palosanto
pulseras
sombbreroana
ma

abalorios
aromaterapia
aretes

⁹ <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

UNIDAD IV

La reforestación y sus beneficios.

UNIDAD IV

4 La Reforestación y sus Beneficios

La reforestación es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas en las cuales en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos: explotación de la madera y plantas, ampliación del terreno agrícola o ganadero, ampliación de zonas rurales, e incendios forestales.

Beneficios de la Reforestación

- Protege los suelos fértiles de la destrucción ocasionada por el arrastre de las lluvias al mantenerlo con las raíces.
- Retrasa o detiene el avance de las dunas de arena, así como la desertificación.
- Optimizan las funciones de las cuencas hidrográficas evitando reboses.
- Determinadas zonas de reforestación permiten la explotación de madera para fines industriales, protegiendo los bosques viejos.
- Crea una masa forestal en terrenos donde antes no había árboles.
- Ejerce de muro protector de las zonas de cultivo contra el viento.
- Sirven de áreas recreativas naturales cuando son zonas cercanas a las ciudades.

4.1 La Riqueza Forestal de América Central

En los bosques lluviosos latinoamericanos, entre los cuales los de América Central juegan un papel importante porque en ellos se encuentran más especies de animales y plantas que en todos los demás ecosistemas del mundo juntos. Ellos son los principales estabilizadores del clima del planeta, Además se consideran como la maquinaria más grande que maneja el sistema energético de la tierra”.

A pesar de las riquezas que se tienen, las acciones humanas atentan contra la cubierta forestal de América Central. En el año 1950, tres cuartas partes de la

región centroamericana tenían bosques. Ahora sólo queda 30% de cubierta forestal. Anualmente se deforestan 400.000 hectáreas, lo cual afecta a todos los tipos de bosques, entre estos: bosques secos, húmedos, fríos y cálidos”.

En Guatemala, Honduras y Nicaragua existen grandes extensiones de pinares que exigen un manejo forestal activo y no son aptos para la agricultura.



Fuente: Julio Paupitz. 6 enero 1009.

4.2 ¿En qué consiste la reforestación?

La reforestación se comprende como una actividad que beneficia al medio ambiente, porque ayuda a la regeneración del recurso forestal de los bosques que han sido dañados por la deforestación. Debemos comprender que la conservación de los recursos naturales es tarea de todos.

Generalmente la reforestación es implementada en donde la cobertura de árboles ha sido reducida por condiciones climáticas o actividades humanas. Lo más recomendable a la hora de reforestar es utilizar especies autóctonas, es decir, especies nativas que existían en el área, ya que de esa manera mantendremos el paisaje original, y lo más importante, que no pondremos en riesgo a otras

especies vegetales y animales que forman parte de los macro y micro hábitats que mantienen un equilibrio en los ecosistemas del mundo.

Las campañas de reforestación que en la actualidad se realizan, no alcanzan a compensar la biomasa extraída de los bosques; por lo tanto es necesario esforzarnos en proteger y conservar el ambiente natural el cual nos beneficia de diversas maneras porque nos proporciona de nacimientos de agua natural, purifica el aire que respiramos diariamente, contribuye a mantener la humedad del suelo y además brinda un hábitat para las diversas especies de la fauna silvestre de nuestro país. Los bosques y selvas son las casas de miles de especies animales que dan forma y vida a cada ecosistema en el mundo, todo un ecosistema englobando la vida que mantiene un equilibrio ambiental.



Fuente: Johana García julio de 2011.

4.3 La reforestación comercial

Los árboles pueden ser plantados para proporcionar leña en los países donde se utilizan como combustible, o para proporcionar madera y pulpa de madera. La ventaja de la reforestación en estos casos es que evita que los bosques existentes,

que albergan una variedad de organismos y, a menudo formen los puntos importantes de la biodiversidad, de ser destruidos. Por lo tanto, los delicados ecosistemas no se ven afectados ya que los nuevos árboles, que han sido específicamente plantados con fines comerciales, son los únicos que talan.

4.4 Sustitución de los bosques perdidos

La pérdida de bosques es un problema mundial importante. La deforestación se produce por lo general en respuesta a la agricultura y las operaciones de tala, con un área de bosque del tamaño de Panamá se pierden cada año, según la NationalGeographic. La deforestación tiene un efecto negativo sobre el medio ambiente, a través de la pérdida de grandes áreas de hábitat en los puntos importantes de la biodiversidad, como la cuenca del río Amazonas, y a través de su impacto en las emisiones globales. Los árboles absorben el dióxido de carbono, un gas de efecto invernadero asociado con el calentamiento global, la lucha contra las emisiones de dióxido de carbono de las industrias de todo el mundo. Sin embargo, con la pérdida de mayores áreas de bosque, la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera es probable que aumente. Por lo tanto, la replantación de árboles a través de prácticas de repoblación forestal puede ayudar a reducir el impacto de las emisiones de dióxido de carbono, además de limitar la pérdida total del hábitat.

Gestión de los ríos y nacimientos de agua

“La forestación se utiliza a menudo como una técnica de gestión de los ríos. Los árboles se plantan en la tierra desnuda para estabilizar los bancos de los ríos y los suelos. Los árboles también proporcionan un nuevo hábitat para la fauna silvestre y ayudan a prevenir la escorrentía superficial, a través de una mayor intercepción de agua de lluvia antes de llegar al cauce del río. La forestación es una ventaja como una técnica de gestión de los ríos, debido a que es relativamente barato y mejora la calidad ambiental de la cuenca de drenaje”¹⁰.

¹⁰<http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

El agua es un componente importante para la vida del ser humano y de las demás especies que habitan nuestro planeta Tierra. Desde que el hombre pudo ver la Tierra desde el espacio, le pareció azul; este color se lo daba el agua y desde entonces se le llama el planeta azul.

Se considera que el agua y la vida son indispensables, sin embargo el agua es un recurso limitado. La cantidad de agua que existe en la Tierra la cual se estima en 1,400 millones de kilómetros cúbicos no puede aumentar ni disminuir. De toda esa agua el 97.5% es agua salada de los océanos y el 1.76% se encuentran en glaciares y casquetes del hielo. Solamente 0.4% es agua dulce que está en los ríos, lagos, embalses, subsuelo, pantanos, atmósfera y en los organismos vivos.

El agua es muy importante porque una fracción del ciclo hidrológico es de la que se sirve la población humana para beber, regar y generar energía hidroeléctrica.



4.5 Purificación del aire que respiramos

La purificación del aire es una de las actividades que realizan los árboles en un proceso natural como parte de sus funciones vitales. Los bosques juegan un papel importante dentro de la vida de los seres humanos porque gracias a ellos obtenemos oxígeno puro; los bosques del planeta son los encargados de destruir

gran cantidad de dióxido de carbono para moderar en parte el proceso de efecto invernadero, el cual genera el calor de nuestra capa atmosférica.

- Los árboles ayudan a resolver estos problemas. En la actualidad el 75% de nosotros vive en pueblos y ciudades, y podemos actuar individualmente para mejorar nuestro ambiente natural sembrando y manteniendo árboles en nuestras calles y apoyando programas de reforestación en la comunidad. A través de la tecnología estamos aprendiendo más sobre los árboles, cómo estos benefician a la humanidad y cómo podemos sembrar y cuidar mejor aquellos que forman nuestros bosques urbanos.

Los árboles son bienes mayores en las ciudades y pueblos de América. Así como las calles, las veredas, los alcantarillados, los edificios públicos y las facilidades recreativas son parte de la infraestructura de una comunidad, los árboles en la propiedad pública también lo son. Los árboles - y, colectivamente el bosque urbano - son bienes importantes que requieren cuidado y mantenimiento al igual que otras propiedades públicas.

Los árboles trabajan para nosotros 24 horas todos los días para mejorar nuestro ambiente y nuestra calidad de vida.

Ayudan a eliminar, atrapar y sostener partículas de contaminantes (polvo, cenizas, polen y humo) que Absorben en cada acre, por el período de un año, el C02 suficiente para igualar la cantidad que se produce al conducir un auto 26,000 millas



Handwritten signature or mark in blue ink.

Fuente: Mon Farma. Mayo de 2005.

Los árboles remueven los contaminantes gaseosos absorbiéndolos a través de los poros de la superficie de las hojas. Las partículas son atrapadas y filtradas por las hojas, los tallos y las ramas, y son lavadas hacia el terreno por la lluvia.

Los contaminantes perjudican a los árboles dañándoles su follaje e inhibiendo el proceso de fotosíntesis (producción de alimentos). También debilitan a los árboles haciéndolos más susceptibles a otros problemas de salud tales como insectos y enfermedades.

Los árboles producen materia orgánica en la superficie del suelo al arrojar sus hojas. Sus raíces aumentan la permeabilidad del terreno. Esto resulta en:

- Reducción de la corriente del agua de tormentas sobre la superficie del suelo.
- Reducción de la erosión del suelo y de la sedimentación en los arroyos.

- Aumento de la carga de agua en el terreno la cual es significativamente reducida por la pavimentación.
- Menor cantidad de químicos que son transportados a los arroyos.
Reducción de la erosión del terreno causada por el viento.



Fuente: Mabel Calsin marzo de 2006.

4.6 Humedad del suelo

La humedad del suelo es un factor importante en nuestro ambiente, esto ayuda a la filtración de agua a las corrientes subterráneas que originan los abastecimientos de ríos y lagos, los cuales desembocan en los océanos que rodean los continentes del mundo.

La cantidad de agua retenida depende del tamaño y de la disposición de los poros en el terreno. Las necesidades de agua de las plantas se satisfacen con el agua del suelo.

Cuando un terreno ha sufrido de erosión, los poros del suelo ya no filtran el agua a la superficie terrestre, esto es lo que ha causado los deslaves en algunas aldeas cercanas a bosques deforestados; lo cual ha generado derrumbes.

Los suelos compuestos por partículas finas suelen tener una porosidad total superior, por tanto, retienen cantidades de agua mayores que los suelos de textura gruesa. El agua se mueve y queda retenida por un sistema de poros.

En el suelo habitan animales pequeños, como lombrices, y también seres microscópicos, como las bacterias. Los animales subterráneos remueven la tierra produciendo pequeñas cavidades. Así facilitan que el aire y el agua penetren en el interior del suelo.



Fuente: Luis Fernando Salazar Gutiérrez marzo de 2011.

4.7 Actividades

Actividad No. 1

Instrucciones. Encuentra la palabra los beneficios de la reforestación.

Actividad 3; Realización de sopa de letras sobre lombricompost

Sopa de letras

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

• Busca las siguientes palabras:

- ✓ Residuos
- ✓ Compostero
- ✓ Crianza
- ✓ Lombriz
- ✓ Abono
- ✓ Humus

Actividad tomada del dossier de lombricultura, elaborado por Alfonso Rejento, Marcos et al. S.L, para el Consejo de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.

Fuente: José Luis Estrada Betancourt. Lunes 19 mayo 2014.

Conclusiones

- En los bosques lluviosos latinoamericanos, entre los cuales los de América Central juegan un papel importante porque en ellos se encuentran más especies de animales y plantas que en todos los demás ecosistemas del mundo juntos. Ellos son los principales estabilizadores del clima del planeta, Además se consideran como la maquinaria más grande que maneja el sistema energético de la tierra”.
- A pesar de las riquezas que se tienen, las acciones humanas atentan contra la cubierta forestal de América Central. En el año 1950, tres cuartas partes de la región centroamericana tenían bosques. Ahora sólo queda 30% de cubierta forestal. Anualmente se deforestan 400.000 hectáreas, lo cual afecta a todos los tipos de bosques, entre estos: bosques secos, húmedos, fríos y cálidos”.
- En Guatemala, Honduras y Nicaragua existen grandes extensiones de pinares que exigen un manejo forestal activo y no son aptos para la agricultura.

Que la deforestación son problemas que afecta a la sociedad porque no debemos de talar árboles ya que está acabando con los bosques el problema se seca ríos, lagunas, nacimientos, lagos.

- No desperdices papel, utilizarlo en ambos lados.
- Reforestar áreas vecinas donde tú estudias.
- Reciclar el papel, plástico y vidrio en tu centro de educación donde vives y con tus vecinos.
- Evitar que las camionetas y fábricas suelten gases negros.

Bibliografía

- ✓ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales “Estatutos y reconocimiento de la personalidad jurídica”.
- ✓ Educación ambiental. DOMÍNGUEZ PEREZ, José Luis y otros. Madrid: YMCA, 1997.

E-grafía

- ✓ <http://www.importancia.org/ambiente.php>
- ✓ www.medioambiente.com/medioambiente/como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/
- ✓ <http://masguate.jimdo.com/medio-ambiente/>
- ✓ http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/1362/1/mx/prevencion_de_la_contaminacion.html.
- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>.

Fotos



Actas

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA ALDEA PIEDRA DE FUEGO, MUNICIPIO DE COMITANCILLO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, CERTIFICA: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO. 03 EN EL QUE A FOLIOS DEL 17 Y 18 SE ENCUENTRA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

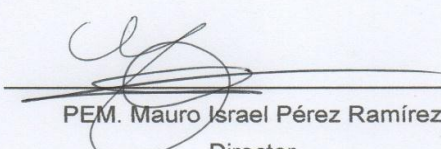
Acta No. 15-2018.

En la aldea de piedra de fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, siendo a las 15 horas con treinta minutos, del día viernes 31 de enero del año dos mil dieciocho, reunidos en el local que ocupa la dirección del Instituto de Educación básica por Cooperativa de enseñanza aldea Piedra de Fuego municipio de Comitancillo, PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez Director; Piter Roiler Pérez Matías Epesista de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección de Comitancillo para dejar constancia lo siguiente: **PRIMERO:** En la presenta fecha se presentó en la dirección del Instituto el estudiante Piter Roiler Pérez Matías con Carné No. 201324097 Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Comitancillo, para estudiar el problema "la deforestación y los beneficios de la reforestación" el cual se llevará a cabo en diferentes etapas para su realización. **SEGUNDO:** El proyecto del Epesista consistirá en detectar un problema sobre la deforestación considerando este un "módulo para el fortalecimiento de la deforestación y los beneficios de la reforestación por medio de siembra de árboles con Docentes y Estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego. **TERCERO:** El Director del IBC. Aldea Piedra de fuego, como institución avalada expresa su agradecimiento al estudiante Piter Roiler Pérez Matías por la intención expresada y por el aporte pedagógico que seguramente brindará en esta institución para el fortalecimiento de la deforestación y los beneficios de la reforestación en el centro educativo. **CUARTO:** No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha media hora después de su inicio de la que leída fue ratificada firmando en constancia los que en ella intervenimos damos fe.....

Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACION EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, EN LA ALDEA DE PIEDRA DE FUEGO, MUNICIPIO DE COMITANCILLO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS A DÍEZ DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.



Vo.Bo.


PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez

Director

INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA ALDEA PIEDRA DE FUEGO, COMITANCILLO, SAN MARCOS.

FINIQUITO

A QUIEN INTERESE:

Por este medio se hace saber que el estudiante: Piter Roiler Pérez Matías Carné No. 201324097 culminó satisfactoriamente el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el establecimiento: Instituto de Educación Básica Por Cooperativa de Enseñanza Aldea Piedra de Fuego, Comitamcillo, San Marcos. Por lo que se realizó todos los proceso de acuerdo a la planificación establecida, así como también en lo pertinente al tema realizado sobre un "Modulo pedagógico sobre la Deforestación y los beneficios de la reforestación con estudiantes y docentes del IBC, y fortaleciendo con capacitación para el beneficio de la comunidad educativa.

Aldea Piedra de Fuego, 09 de agosto de 2018.



Vo. Bo. _____

PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez
Director

4.3 Sistematización de la experiencia

Me presente en la dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, por la cual salude al director y me recibió con buenos morales y al mismo tiempo me pregunto cuál era el objetivo de la visita en la dirección del establecimiento y le explique que era con relación al Ejercicio Profesional Supervisado–EPS- de la carrera Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa que había elegido al Instituto para realizar mi EPS luego entregue la solicitud dirigida al establecimiento. Al mismo tiempo me presento ante: El personal docente, administrativo y operativo manifestando todos los objetivos de mi presencia luego me permitió conocer las instalaciones del IBC y me brindo todo su apoyo para la ejecución de dicho proyecto.

En el transcurso de los días al estar realizando el diagnóstico de la institución nos reunimos con el director y verificamos cuales eran las carencias que se reflejaban en el Instituto, observando el listado de carencias se priorizo un proyecto que ayudara a los estudiantes en donde se dio a conocer sobre: la deforestación y los beneficios de la reforestación con los estudiantes.

Como también este proceso de la investigación del estudio contextual se realizó a través de una lista de cotejo y entrevistas la cual se dieron un resultado altamente positivo ya que se recopiló la información necesaria para que este proyecto tuviera el impacto establecido para los estudiantes, padres de familia y al instituto.

4.3.1 Actores

Epesista: Piter Roiler Pérez Matías

Asesor de EPS: Lic. Esteban Cifuentes Argueta

Director: PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez

Docentes:

- PEM. Joel Hermelindo Velásquez
- PEM. Feliciano Cecilio Aguilón Mauricio
- PEM. Gustavo Juárez Marroquín

- PEM. Elmer David Pérez Pérez
- PEM. Ricardo Coronado Pérez
- Profa. María Vitalina Mauricio Coronado
- PEM. Santos Pérez Matías
- PEM. Walfred Nolasco Matías López

4.3.2 Acciones

- Se elaboró un módulo de deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.
- Se socializo el módulo a docentes y estudiantes.

4.3.3 Resultados

Impresión de 10 módulos.

Concientización a los estudiantes.

4.3.4 Implicaciones

Estuvieron implicados el personal docente, administrativo y estudiantes del Instituto.

4.3.5 Lecciones aprendidas

Fue agradable trabajar con los estudiantes ya que tuvieron el deseo de aprender y ayudar todos los trabajos que se llevó a cabo dentro del proceso. Como también se trabajó fuerte mente con los docentes, apoyado por el director. La deforestación son plantas que se vote que el ser humano lo hace, pero a la vez nos beneficia de la manera para cocinar las tortillas o tamalitos que las damas utilizan siempre.

La reforestación son arbolitos que se cuida y se siembra en bolsas a través de broza y se echa agua para que no se seca en el tiempo de verano y en el tiempo

de invierno se siembra, pero con una condición se hace bien la hoyada para que no se seca. Los beneficios que se da es totalmente sembrar árboles para que haya lluvia por lo tanto es tener eficazmente como seres humanos el cuidado. Los arbolitos cuando se sembró con los estudiantes de Tercero Básico en la cumbre en la aldea de Piedra de Fuego se quedaron magníficos por que se trabajó de una altura de sesenta y cinco por sesenta y cinco cuadrados. El director dio explicaciones cuando se sembraron que es un proyecto que el Epequista trabajó con ustedes de esa manera, son lecciones que estuvo aprendiendo.

Capítulo V

Evaluación del proceso

5.1 Evaluación del diagnóstico

Después de ejecutar el estudio contextual se procedió a evaluarlo, con objetivo de detectar las carencias y debilidades de la institución.

Esta evaluación determino a través de una lista de cotejo y una encuesta para estar al corriente sí estuvo acorde el estudio de la evaluación diagnóstico.

5.2 Evaluación de la fundamentación teórica

Esta evaluación se realizó con una lista de cotejo, para verificar el cumplimiento de la teoría era acorde con la funcionalidad del proyecto.

En este proceso se realizó una evaluación mediante lineamientos establecidos por la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala con sección en Comitancillo, con el de obtener fundamentos teóricos del tema que se va a realizar sobre la deforestación y los beneficios de la reforestación.

5.3 Evaluación del diseño del plan de la intervención

En esta etapa se realizó con una lista de cotejo, esta sirvió para verificar el cumplimiento de lo que se realizaría desde un inicio y enfocarse en cumplir con el cronograma de actividades.

5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención.

Esta evaluación se realizó por medio de una lista de cotejo, para la verificación de los objetivos y metas planteadas, las cuales se cumplieron a cabalidad.

Se cumplió satisfactoriamente el proyecto con el nombre: la deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Capítulo VI:

El Voluntariado

Descripción de la acción realizada en este aspecto

El voluntario es un servicio social brindado a las personas del Caserío Vista Hermosa, aldea Tuichilupe municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos durante la plantación de árboles. Como parte del Ejercicios Profesional Supervisado.

La **deforestación de los beneficios de la reforestación** es una de las actividades más importante y de prioridad en todo el mundo actualmente. Reconociendo que el aire, el agua, proviene de las montañas y habita de diferentes especies de animales y plantas. De esta manera es necesario el cuidado de los recursos naturales. En la actualidad vemos en los medios de comunicación, escritos televisivos y radiales la problemática de incendios forestales, derrumbes, deslizamiento y otros desastres. Generalmente es causa de las acciones humanas, por la tala inmoderada de árboles. Para la satisfacción de las necesidades básicas de las personas y como también para la búsqueda de riqueza económica. Las montañas y los bosques tienen una función importante. Lamentablemente los árboles talados no son renovables rápidamente. Como muestra de ellos, los bosques tropicales y montañas se están acabando poco a poco. Hay sequías, aumento de temperatura, agotamiento de la tierra y estos afectan a toda la humanidad.

La actividad fue realizada con el apoyo de Comité de reforestación, y los estudiantes del Caserío Vista Hemosa, aldea Tuichilupe, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos y el de Epesista con los siguientes objetivos.

Concientizar a las personas sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, a través de charlas y plantación de árboles.

Crear una conciencia ecológica a todas las personas de la comunidad, para la conservación de recursos naturales.

- ✓ Se cumplió con el desarrollo de un módulo pedagógico sobre: la deforestación y los beneficios de la reforestación dirigida a los estudiantes del caserío Vista Hermosa, aldea Tuichilupe Comitancillo, departamento de San Marcos.
- ✓ Se llega a la concientización de los estudiantes y maestros.
- ✓ Se realizaron actividades con plantación de árboles.
- ✓ A las autoridades fomentar este tipo de proyectos sobre: la deforestación y los beneficios de la reforestación para ayudar a proteger nuestro sistema ecológico sobre la reforestación de la misma.
- ✓ A los estudiantes que sirvan como agentes multiplicadores de conocimientos medio ambientales.

6.1 Plan de la acción realizada

Nombre del Proyecto

Plantación de arboles

Localización

Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Vista Hermosa municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Unidad Ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Sección de Comitancillo.

Descripción del proyecto

El proyecto fue ejecutado en Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Vista Hermosa, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos. Este

proyecto se realizó con la finalidad de ayudar a nuestro medio ambiente por lo que la reforestación, permite proporcionar más oxígeno y proteger las especies animales y vegetales, también a prevenir la erosión del suelo, la contaminación del agua, libera oxígeno y combate el cambio climático.

La Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Vista Hermosa, aldea Tuichilupe, fue la unidad avaladora del proyecto, a través de ello, se sembraron los 600 árboles para la plantación.

No.	Tipo de árbol	Cantidad
1	Ciprés	300
2	Aliso	300
	Total por todo	600

Características

Son de hoja perenne, pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 50 cm. Su porte es piramidal, de crecimiento rápido en los primeros años de vida, ralentizándose después y pudiendo alcanzar los 400 años de vida. Poseen un tronco recto y de corteza delgada en la que se forman fisuras longitudinales.

Ciprés

Es un género de árboles llamados comúnmente ciprés. Se han naturalizado en todas las regiones templadas del Hemisferio Norte, con las temperaturas y suelos adecuados y se pueden encontrar creciendo espontáneamente y de forma dispersa. Se cultivan comercialmente en África oriental, Sudáfrica y Nueva Zelanda.

Muchas de las especies se cultivan como árbol ornamental en parques y jardines de Europa y en Asia se sitúan junto a los templos. Los cipreses son también ampliamente utilizados como setos medianeros ya que sus raíces son pivotantes, es decir, crecen en profundidad y no dañan los muros.



Aliso

El aliso es un árbol de tamaño mediano perteneciente a la familia ***Betulacea***, ampliamente distribuido en micro cuencas del Altiplano guatemalteco y como protector de fuentes de agua. La madera es muy apreciada para la fabricación de muebles rústicos, cajones, yugos y hormas para calzado, así como para producción de leña; la corteza produce un tinte de color amarillo marrón con alto contenido de taninos, que se usó en el teñido de textiles en la época prehispánica y actualmente sirve para la industria de la curtiembre.



Características

La floración se produce antes de aparecer las hojas. Los amentos masculinos, de 10 a 15 cm, son delgados, cilíndricos y pendulares, de coloración rojiza. Los femeninos son más pequeños (2 cm) y de color marrón oscuro a negro, duros y algo leñosos, guardando cierta similitud con los conos de las coníferas. Cuando las pequeñas semillas aladas son liberadas, los conos permanecen en el árbol, a menudo durante todo el invierno.

Uso

La madera del aliso común es bastante clara, pero al cortarla se vuelve color rojo-anaranjado y por eso en muchos países de Europa creían que este árbol estaba embrujado. La madera es muy resistente en el agua y por eso nuestros antepasados la utilizaban para realizar palafitos.

Justificación

Apoyo al Caserío Vista Hermosa a reforestar, con la plantación de 600 árboles para mejorar las áreas verdes y el medio ambiente, por la cual los árboles son considerados como los pulmones del terreno, y brinda oxígeno a los seres humanos, plantas y animales. Porque cada 30 plantas sembradas ayudan a 2 personas a vivir 15 años más de vida.

Objetivos

Contribuir con el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Caserío Vista Hermosa, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, reforestado áreas verdes con dos clases de árboles que contribuyen a la preservación del suelo.

Específico

- ❖ Establecer el terreno y acuerdo al clima.
- ❖ Promover la plantación de árboles con estudiantes, docentes y epesista.
- ❖ Promover la activa participación de los involucrados en la forestación.

Metas

Plantar 600 árboles ciprés y aliso

Beneficiarios**Directos**

14 Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Vista Hermosa, y 14 familias.

Fuente de financiamiento

No hubo institución que apoyó económicamente en la adquisición de los árboles y en la plantación cuando se trabajó.

Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Total
1	Árboles	600	Q.2.00	Q. 1, 200.00
2	Machete	1	Q. 25.00	Q. 25.00
3	Punzón	1	Q.125.00	Q. 125.00
4	Pala	1	Q. 50.00	Q. 50.00
5	Azadón	2	Q. 75.00	Q. 150.00
6	Costales	8	Q. 5.00	Q. 40.00
7	Viaje de Transporte	1	Q. 80.00	Q. 80.00
Total				Q 1,670.00

Cronograma

	ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO	
	Planificación de la actividad.					10	15
	Realización de la solicitud y reservación de turno.						
	Entrega de solicitud al Director del establecimiento y al coordinador del COCODE de la comunidad, para que brinde un terreno para realizar la plantación de árboles.						
	Identificación del terreno para la siembra de árboles.						
	Traslado de árboles en el lugar correspondiente.						
	Ejecución de la Siembra de árboles.						

Recursos

Humano

- Estudiantes
- Personal Docente
- Personal Administrativo
- COCODE
- Epesista

Materiales

- Transporte
- Pilonos de árboles
- Machete
- Azadón
- Pala
- Canastas

Físicos

- Instalaciones del centro educativo.
- Terreno donde se plantarán los arbolitos

Financiamiento

No fue financiado

Responsables

Epesista: Piter Roiler Pérez Matías

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Vista Hermosa, municipio de Comitancillo,
San Marcos

Consejo de Desarrollo Comunitario COCODE, del Caserío Vista Hermosa.

6.2 Sistematización

Voluntariado es una actividad promovida por la Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades, sección, Comitancillo, San Marcos.

El proceso del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, el voluntariado es una participación activa del epesista que consistió en **la deforestación y los beneficios de la reforestación** de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Vista Hermosa, aldea Tuichilupe. Por lo que se llegó en acuerdo con el director de dicho instituto para que se llevara a cabo la plantación de 600 árboles dividido en dos clases 300 de ciprés y 300 de aliso con el objetivo de repoblar áreas verdes.

La autorización del pate del director del instituto para la ejecución del voluntariado. Primero se verifico el terreno si era viable la plantación de árboles como el ciprés y el aliso. Se constató que eso era efectivo para el área verde del espacio entonces presento la planificación y cronograma de todas las actividades a realizar a la dirección del establecimiento. Se coordinó con la comunidad educativa para que se llevara a cabo la plantación de 600 árboles dividida en dos clases.

El proceso del voluntariado el Instituto se sintió agradecido por la contribución del epesista ya que los árboles son agentes importantes para asegurar la conservación del agua y disminuir la erosión del suelo, los árboles (y las plantas) realiza la fotosíntesis. En este proceso, utilizan parte del dióxido de carbono que nosotros emitimos al respirar o en nuestras actividades diarias y lo transforman en oxígeno, entre otros productos. La reforestación es importante para la producción de oxígeno en nuestro planeta y así abastecer a los seres vivos.

La reforestación es un arma para mantener los llamados pulmones de la Tierra, si no queremos que la calidad de vida futura se vea claramente perjudicada a la sociedad y a nuestro país.

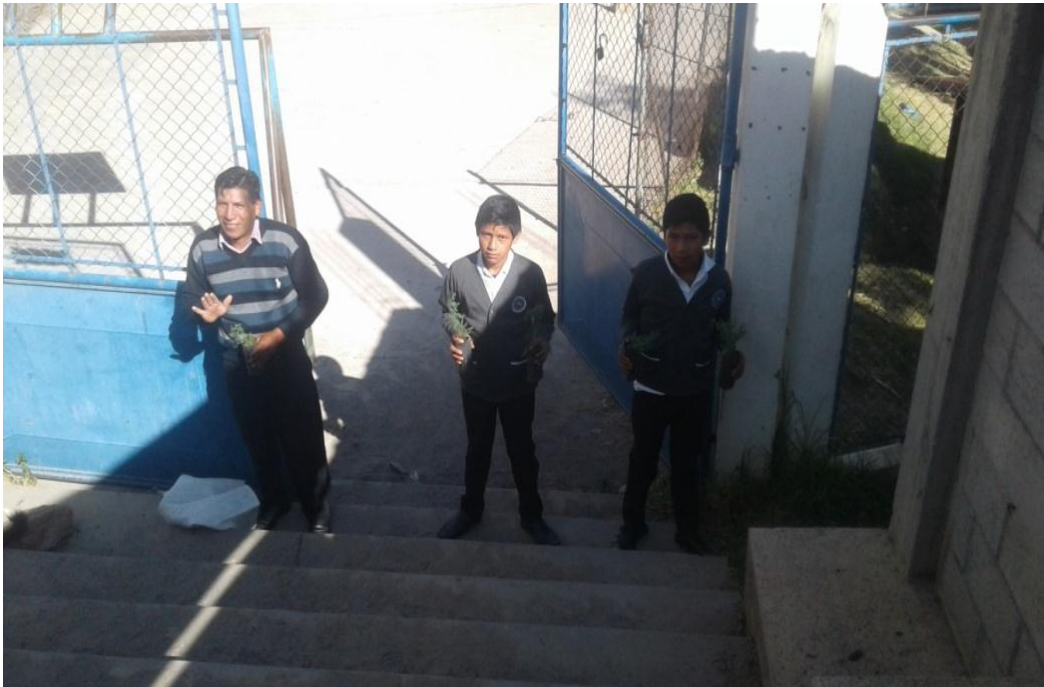
6.3 Evidencias y comprobantes (fotos. Documentos, finiquito)

El director de la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Vista Hermosa, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos en el recibimiento del proyecto que consistió en plantación de árboles.



El epesista, estudiantes y el director feliz por el recibimiento del voluntariado.





LICENCIADO
Freddy Gustavo Marroquín López
ABOGADO Y NOTARIO



En el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, siendo las doce horas con treinta minutos, del día veinte de junio del año dos mil dieciocho, Yo: **FREDDY GUSTAVO MARROQUÍN LÓPEZ**, Notario, colegiado activo número veinticinco mil quinientos ochenta y dos (25,582), constituido en mi oficina profesional ubicada en la tercera avenida cinco guión dieciocho, zona uno del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, a requerimiento de los señores, por una parte: **PITER ROILER PÉREZ MATÍAS**, de treinta y seis años de edad, soltero, guatemalteco, Profesor de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, de este domicilio departamental y con residencia en el Caserío La Primavera, del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, quien se identifica con el Documento Personal de Identificación (DPI) con Código Único de Identificación (CUI) número: mil novecientos nueve, veinte mil novecientos cuatro, mil doscientos cuatro (1909 20904 1204), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, Centroamérica; y por la otra parte **CÉSAR ORLANDO BALTAZAR GÓMEZ**, de treinta y cuatro años de edad, soltero, guatemalteco, Profesor de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales, de este domicilio departamental y con residencia en el Caserío Vista Hermosa, de la Aldea Tuichilupe, del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, quien se identifica con el Documento Personal de Identificación (DPI) con Código Único de Identificación (CUI) número: mil quinientos ochenta y ocho, setenta y tres mil setecientos cuarenta y dos, mil doscientos cuatro (1588 73742 1204), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, Centroamérica, quien actúa en calidad de Director de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Vista Hermosa, de la Aldea Tuichilupe, del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, lo que acredita con el Acta Administrativa número ciento veinticinco guión dos mil quince (125-2015), de fecha veinte de enero del año dos mil quince; quienes manifiestan ser de los datos de identificación personal anotados, me aseguran hallarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles y que requieren de mis servicios profesionales con el objeto de hacer constar en acta notarial los siguientes hechos y circunstancias: **PRIMERO:** Bajo juramento de ley prestado en forma solemne por el Infrascrito Notario, advertidos del delito de perjurio y de las penas respectivas en que incurrir de no ser cierto lo afirmado, los requirentes **PITER ROILER PÉREZ MATÍAS** y **CÉSAR ORLANDO BALTAZAR GÓMEZ** me declaran bajo juramento de ley, que en el presente acto, se conducirán única y exclusivamente con la verdad. **SEGUNDO:** Continúa manifestando el requirente **PITER ROILER PÉREZ MATÍAS** que es estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección

LICENCIADO
Fredy Gustavo Marroquín López
ABOGADO Y NOTARIO

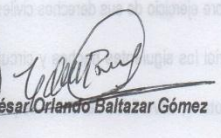
Comitancillo, San Marcos; previo a optar en grado académico para el Ejercicio Profesional Supervisada (EPS) deberán cumplir con los requisitos reglamentarios. Que es su deseo de forma voluntaria y sin coacción de ninguna naturaleza ejecutar el Proyecto denominado "**Voluntariado Plantación de Árboles por el Epesista**", consistente en la plantación de seiscientos árboles, trescientos de tipo ciprés y trescientos de tipo aliso, para colaborar con la reforestación del planeta tierra.

TERCERO: Sigue manifestando el requirente **PITER ROILER PÉREZ MATÍAS** que desea colaborar con la comunidad del Caserío Vista Hermosa, de la Aldea Tuichilupe, del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, para la ejecución del proyecto antes mencionado, conforme el cronograma de actividades presentados, y al mismo tiempo hace entrega del proyecto logrando satisfactoriamente los objetivos propuestos. Por su parte el señor **CÉSAR ORLANDO BALTAZAR GÓMEZ** con la calidad con que actúa acepta el Proyecto en beneficio de la comunidad educativa que dirige y agradece al estudiante por tomarlos en cuenta de este beneficio.

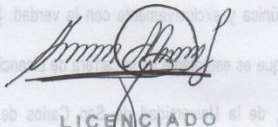
CUARTO: Continúa declarando los requirentes **PITER ROILER PÉREZ MATÍAS y CÉSAR ORLANDO BALTAZAR GÓMEZ**, que en los términos antes consignados aceptan el contenido del presente Acta Notarial y que una vez autorizada por el suscrito Notario **LES SIRVA DE LEGAL Y JUSTA CONSTANCIA**. Yo, el Notario hago constar: a) Que todo lo escrito me fue expuesto por los requirentes; b) Que tuve a la vista los Documentos Personales de Identificación relacionados y el acta respectiva; y c) Se da por terminada la presente acta notarial en el mismo lugar y fecha, quince minutos después de su inicio, la que queda contenida en esta única hoja de papel bond tamaño oficio, a la cual se le adhieren los timbres de ley. Leo íntegramente lo escrito a los requirentes, quienes bien enterados de su contenido, objeto, validez y demás efectos legales que les advertí, lo ratifican, aceptan y firman, haciéndolo a continuación el Notario, que de todo lo relacionado DOY FE.


Piter Roiler Pérez Matías




César Orlando Baltazar Gómez

ANTE MÍ:


LICENCIADO
Fredy Gustavo Marroquín López
ABOGADO Y NOTARIO



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO VISTA HERMOSA,
COMITANCILLO, SAN MARCOS.

FINIQUITO

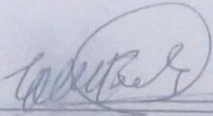
A QUIEN INTERESE:

Por este medio se hace saber que el estudiante Piter Roiler Pérez Matías Carné No. 201324097 culminó satisfactoriamente el proceso del Voluntariado previo a la ejecución de su Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección 18, Comitancillo, San Marcos, en el establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Vista Hermosa, municipio de Comitancillo departamento de San Marcos. Por lo que se encuentra solvente en la entrega de materiales pertenecientes a esta institución, así como también en lo concerniente a la entrega del proyecto de voluntariado a la comunidad educativo.

Caserío Vista Hermosa, 22 de junio de 2018.



o. Bo.


PEM. César Orlando Baltazar Gómez

Director

Conclusiones

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, es una práctica de gestión profesional, administrativa y pedagógica que permite al Epesista contribuir en el proceso de enseñanza aprendizaje y al desarrollo integral de los educandos de la sociedad guatemalteco.

La deforestación y los beneficios de la reforestación, en nuestro medio es un instrumento importante uno de los pilares fundamentales sobre los cuales se sostiene la cultura, siendo el vehículo para la adquisición y transmisión de la cosmovisión indígena sus conocimientos y valores culturales, por la cual todos los idiomas que se hablan en el país merecen igual respeto porque son los medios por los cuales, los pueblos mayas y otros transmiten, expresan y reciben su realidad.

La acción en el proyecto es un factor principal para mejorar el acceso a la educación y condición para promover una educación de calidad.

Psicológicamente la lengua materna es un sistema de signos coherentes del estudiante porque funcionan automáticamente para comprender y expresarse. Sociológicamente es el medio de identificación entre los miembros de la comunidad a la que pertenece.

Es indiscutible que el mejor medio de enseñar a los estudiantes sobre la deforestación y los beneficios de la reforestación que permite desarrollar aptitudes en el estudiante para que aprendas con mayor facilidad y tienen mayor nivel de éxito.

Se desarrolló una guía de aprendizaje sobre la deforestación y los beneficios de la reforestación con docentes y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Se llegó a la concientización de los docentes y estudiantes sobre la deforestación y los beneficios de la reforestación.

Recomendaciones

Es importante que los epesistas utilicen diferentes técnicas e instrumentos metodológicos para obtener diferente información, que les ayude a realizar el Ejercicio Profesional Supervisado con éxito, dentro del establecimiento educativo.

El gobierno de Guatemala y el Ministerio de educación deben tomar las medidas para fortalecer la deforestación y los beneficios de la reforestación en el sistema educativo nacional para que los estudiantes puedan ver y observar sobre él manejo. Los docentes deben de indagar nuevas técnicas y métodos para promover sobre la reforestación.

La dirección debe de realizar talleres, capacitaciones a docentes y estudiantes sobre la deforestación y los beneficios de la reforestación para fortalecerlo en el establecimiento para que el educando pueda captar el aprendizaje con mayor facilidad.

Los estudiantes del centro educativo deben de investigar el manejo de la deforestación y los beneficios de la reforestación, para fortalecer su conocimiento y mejorar la.

Bibliografía

Libro de Consulta para Evaluación Ambiental (Volumen I; II y III). Trabajos Técnicos del Departamento de Medio Ambiente del Banco Mundial Varios autores. "Reforestación participativa", Guías prácticas voluntariado medioambiental, Ed. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Dep. Legal SE-5718-05, ISBN 84-96329-71-2

Libro de Consulta para Evaluación Ambiental (Volumen I; II y III). Trabajos Técnicos del Departamento de Medio Ambiente del Banco Mundial. Varios autores. "Reforestación participativa", Guías prácticas voluntariado medioambiental, Ed. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Dep. Legal SE-5718-05, ISBN 84-96329-71-2.

AGUILAR, J.I. 1966. Relación de unos Aspectos de la Flora Útil de Guatemala. Tipografía Nacional de Guatemala. Segunda edición.

Asociación becaria de Guatemala. 1995. Guauhitemala, Lugar de Bosques. Editorial Piedrasanta, Guatemala. Volumen I. Segunda Edición 1995. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Asociación becaria de Guatemala. 1992. Guauhitemala, Lugar de Bosques. Editorial Piedrasanta, Guatemala. Volumen II. Primera Edición 1992. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Asociación becaria de Guatemala. 1994. Guauhitemala, Lugar de Bosques. Editorial Piedrasanta, Guatemala. Volumen III. Primera Edición 1994. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Asociación becaria de Guatemala. 1995. Guauhitemala, Lugar de Bosques. Editorial Piedrasanta, Guatemala. Volumen II. Primera Edición 1995. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Barrance, A. 1997. Recursos genéticos forestales de Centro América: el desafío de la Conservación.

Bernard, K. 1998. State of Forest Genetic Resources in Kenya. Fao/ipgri/saforgen/dfsc/icraf. Roma, Italia.

Cabrera, c. y Morales, J. 1996. Diagnóstico forestal de Guatemala. Unión Mundial para la Naturaleza / Area de Conservación de bosques. Costa Rica. Borrador para discusión.

Castañeda, C. 1997. Impacto de diferentes sistemas de producción en la biodiversidad de las zonas semiáridas de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dirección General de Investigación, Programa Universitario de Investigación en Recursos Naturales y Ambiente –PUIRNA- Facultad de Agronomía.

Conama, gef-pnud, Guatemala. 1999. Estrategia Nacional para la Conservación y uso Sostenible de la Biodiversidad. Editorial Serviprensa, Guatemala. 7 tomos.

CONAP. 2002. Áreas Protegidas declaradas durante el período 1995 al 2002. Información proporcionada por el Ing. Agr. Pedro Pineda, Director Técnico del Conap. Consejo Nacional de areas protegidas.

E-grafía

<http://www.mineduc.gob.gt/SanMarcos/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

<https://sites.google.com/site/reforestacionambiental12/bibliografia>

<http://www.visualavi.com/que-es-reforestacion-y-deforestacion/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Deforestaci%C3%B3n>

<http://infobosques.com/portal/wp->

content/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

<http://dereferostacion.blogspot.com/>

<https://es.slideshare.net/leonelacarmen/reforestacin-y-deforestacin-de-la-republica-dominicana-causas-y-consecuencias>

<http://greenarea.me/es/94500/entre-reforestacion-y-deforestacion/>

http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/06c_reforestacion.html

<https://www.dw.com/es/reforestaci%C3%B3n-en-guatemala/a-15517596>

<https://definicion.de/reforestacion/>

<https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-reforestacion-y-su-importancia-1269.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

http://www.edu.xunta.es/centros/ceipnumero1tui/system/files/211a_reforestacion.pdf

<http://www.monografias.com/trabajos96/reforestacion/reforestacion.shtml>

<http://www.google.com.mx/>

<http://www.monografias.com/>

APÉNDICE



PLAN GENERAL

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO- EPS-

a. Datos de estudiante.

- ✓ **Nombres y apellidos:** Piter Roiler Pérez Matías
- ✓ **No. de Carné:** 201324097
- ✓ **Domicilio:** Caserío La Primavera, Comitancillo, San Marcos.
- ✓ **Correo electrónico:** roilermatias@gmail
- ✓ **Teléfono:** 45553878
- ✓ **Universidad:** Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✓ **Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa
- ✓ **Actividad:** Ejercicio Profesional Supervisado.
- ✓ **Periodos de ejecución:** Octubre a diciembre del año 2017 y de enero a noviembre de 2018.

b. Datos institucionales.

Institución avaladora:

- ✓ **Nombre:** Coordinación Técnico Administrativo Sector No. 1204.7 Comitancillo San Marcos.
- ✓ **Encargado:** Licda. Amilsa Yamileth Estrada Rodríguez
- ✓ **Dirección:** Comitancillo
- ✓ **Horarios de atención:** 8:00 am a 4:00 pm.

Institución avalada

- ✓ **Nombre:** Instituto de Educación Básica por Cooperativa
- ✓ **Dirección:** Aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.
- ✓ **Director:** PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez
- ✓ **Horario:** 1:00 PM a 6:00 PM.

c. Descripción.

El EPS sirve para desarrollar las habilidades, destrezas y conocimiento de un profesional, para resolver problemas relacionados a la educación con mucha responsabilidad y ética. Por eso, se desarrolla el EPS, como un modelo para enfrentar la realidad educativa del país y como requisito para optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

d. Justificación.

El presente proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado, es un elemento para contribuir con la naturaleza, para su conservación, protección, rescate y cuidado, manteniendo la vida de la flora y la fauna, logrado que la biodiversidad natural del sector sobreviva a los diferentes cambios climáticos que afronta. Para apoyar en el cuidado de la naturaleza se desarrolla esta iniciativa con el fin de principiar un nuevo camino hacia el cambio y desarrollo sostenible y sustentable, que con la presentación de este proyecto del Epesista, acompañado de la asesoría de la Universidad de San Carlos de Guatemala, permita comprobar la calidad de profesionales que egresan de la universidad del nivel de licenciatura y su enfoque en afrontar problemas de la realidad de la vida.

Objetivos.

Objetivo general.

Apoyar en la resolución de problemas socioeducativa y ambientales, aplicando el conocimiento profesional, para afrontar su realidad, con propuesta de gestión de recursos financieros para su ejecución.

Objetivos específicos.

- Definir el proyecto a desarrollar con las personas beneficiadas, su viabilidad y factibilidad para su ejecución.

- Recopilar información sobre el problema identificado, así, proponer las alternativas de solución, involucrando a las autoridades educativas y comunales del sector para su ejecución en beneficio social, educativo y ambiental.
- Ejecutar las actividades del proyecto, para la resolución de los problemas, con eficiencia en el proceso, obteniendo resultados positivos.

Etapas o fases del EPS.

Fase I: Diagnostico Institucional

Es la etapa donde se hace un estudio directo de la realidad del contexto, recopilando información sobre sus necesidades, intereses, problemáticas, fortalezas, condiciones de desarrollo y acciones de un futuro alcance. Este estudio se hace en el entorno de la institución avalada y avaladora en todos sus campos.

➤ Fase II: Perfil del Proyecto

Se definen las acciones a realizar, los objetivos, metas y el proyecto en específico a ejecutar, su posición de factible y viabilidad. La información contenida permite al estudiante tener opciones de solución durante la investigación.

➤ Fase III: Ejecución de proyecto

El momento de desarrollar las actividades que se plantearon, logrando cada uno de los objetivos y metas. Para el respaldo el Epesista redacta un informe de la acción. Es la etapa crucial del EPS donde se demuestran acciones que se encaminan para resolver las problemáticas que persisten dentro de la comunidad educativa y que afecta en las condiciones de sobrevivencia.

↳ **Fase IV: Evaluación del proyecto**

Esta etapa se desarrolló por medio de herramientas de evaluación, el cual, se utiliza una lista de cotejo y un cuestionario, que permitió entrevistar las y los participantes para ver eficientemente el logro de objetivos y metas alcanzados por el Epesista.

Metodología

En su particularidad la metodología usada es la investigación acción, que enmarca acciones para la resolución de los problemas identificadas, para su desarrollo se enfocó en cuatro fases, aplicando diferentes herramientas de estudio, análisis, de evaluación para conocer la realidad contextual de la institución avalada y de la avaladora.

Recursos.

Humano:	Material:	Financiero:
➤ Director	➤ Hojas de papel bond	Fondos económicos
➤ Docente	➤ Textos o libros	gestionados en
➤ Estudiantes	➤ Impresora	organizaciones
➤ Epesista	➤ Campo deportivo	gubernamentales y no
➤ Supervisor	➤ Computadora	gubernamentales.
educativo	➤ Cancha baloncesto	
➤ Padres de familia	➤ Pelotas	
➤ Autoridades	➤ Tinta par impresora	
locales		

Cronograma general de actividades

No.	Actividades	2018																															
		Ene-ro				Febre-ro				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agos-to			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Entrega de nombramiento al asesor.																																
2	Solicitud a la municipalidad de terreno para la plantación de árboles.																																
3	Solicitud del proyecto a la supervisión educativa.																																
4	Solicitud de proyecto a la dirección del establecimiento educativo.																																
5	Proceso de Diagnostico.																																
6	Solicitud de apoyo a personas especializado para la																																

11	Capacitación dirigido a los estudiantes personal docente por la institución AMID y personas especializadas sobre la deforestación de los beneficios de la reforestación.																															
12	Efectuar procesos de socialización a los docentes y alumnos en general.																															
13	Calendarización del chapeo y limpieza de área de deforestación de los																															

EVALUACION Y ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Nombre del Epesista: Piter Roiler Pérez Matías.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta

**Sede: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea
 Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.**

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

Aspecto Técnico	Indicadores	Aprecia- ción	
		SI	NO
Institución.	Se solicita una institución recomendada.	X	
Diagnóstico.	Se diagnosticó en el tiempo estipulado.	X	
Instrumentos de investigación.	Los instrumentos son adecuados a la institución.	X	
Aplicación de los instrumentos.	Permitieron verificar en forma aceptable el diagnóstico.	X	
Interpreta de forma adecuada los resultados de la investigación.	La estructura del diagnóstico está bien definida.	X	
Responsabilidad.	Cumplió satisfactoriamente con las actividades	X	

	programadas.		
Efectividad del proyecto.	Se detectó problemas reales y de interés social.	X	
Apoyo institucional.	La institución facilitó la información veraz.	X	
Planes y estrategias del Epesista.	Se demostró una línea de trabajo a seguir.	X	
Comunicación.	Es eficiente la relación con las autoridades e instituciones.	X	
Total		100%	%

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)
 Sección: Comitancillo



EVALUACIÓN PERFIL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Piter Roiler Pérez Matías.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta.

Sede: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.

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

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
Planificación y organización.	Se elaboró un plan de trabajo y se organizó con los que intervinieron.	X	
Efectividad del diagnóstico.	Se perfiló según los problemas encontrados con el diagnóstico.	X	
Perfil del proyecto.	Se analizó detenidamente el proceso.	X	
Priorización del proyecto.	Selección del más indicado para dar solución al problema.	X	
Viabilidad factibilidad.	Se cumplió con el llenado de la lista de cotejo.	X	
Socialización.	Estuvo enterada toda la población sobre la existencia.	X	

Misión del proyecto.	Los objetivos del proyecto responden a los intereses colectivos.	X	
Estrategias.	Se contemplaron los inconvenientes del recurso de tiempo.	X	
Actividades.	Se desarrollan con técnicas todas las actividades.	X	
Beneficios del proyecto.	Responde a la problemática.	X	
Total		100%	0%

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)
 Sección Comitancillo



EVALUACION PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Piter Roiler Pérez Matías.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta.

**Sede: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea
 Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.**

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

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
Priorización del proyecto.	Se ejecutó el proyecto de acuerdo a lo seleccionado.	X	
Planificación.	Se desarrollaron las actividades planificadas.	X	
Apoyo institucional.	Fueron tomadas en cuenta en el momento de planificación.	X	
Participación comunitaria.	Se contó con la presencia de personas líderes comunitario.	X	
Socialización.	Evidencia que socializó el proyecto con las instituciones planificadas.	X	
Métodos y técnicas.	Se solicitó apoyo para	X	

	ejecutar el proyecto propuesta.		
Recursos materiales.	Se utilizaron los materiales adecuados al problema.	X	
Mano de obra.	Se seleccionó el personal que ejecutó el proyecto.	X	
Objetivos y estrategias.	Se lograron los objetivos trazados.	X	
Responsabilidad y puntualidad.	Se cumplieron con todas las actividades en el tiempo estipulado.	X	
Total		100%	0%

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)
 Sección Comitancillo



EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Piter Roiler Pérez Matías.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta.

Sede: Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos.

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

CRITERIO	INDICADORES			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Información recopilada.	X			
Obtención de caricias.	X			
Selección del problema comunitaria.	X			
Perfil del proyecto.	X			
Alcances de los objetivos y metas.	X			
Evaluaciones adaptables al proceso.	X			
Cronograma ejecutado según las fechas establecidas.	X			
Actividades desarrolladas en diversas etapas.	X			
Metodología adecuada al tema seleccionado.	X			
Información presentable para ser revisado.	X			
Total	100%	0%	0%	0%

Establecimiento: Instituto Básica por Cooperativa de Enseñanza

Dirección de establecimiento: Aldea Piedra de Fuego Comitancillo, S. M.

Fecha de Visita: _____ **Jornada:** _____

Nombre del Observador: Piter Roiler Pérez Matías

Guía de Observación institucional

Para la comunidad interna y externa del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Piedra de Fugo, Comitancillo, San marco.

N0.	Aspectos Áreas Generales	Si Aplica	No Aplica	Parcialmente
	Aulas de clase			
1.	El instituto cuenta con suficientes salones de clase.			
2.	Las aulas cuentan con iluminación natural suficiente.			
3.	Las aulas cuentan con ventilación cruzada.			
	Mobiliario			
4.	Los salones de clase tienen suficientes escritorios escolares.			
5.	Los salones de clases cuentan con escritorio para docente.			
	Espacio Pedagógico			
6.	El instituto cuenta con biblioteca y sala de lectura.			

7.	El instituto cuenta con laboratorio (Informática y científica) adecuados para los estudiantes que atienden.			
8.	Cuentan con espacios de recreación y deporte.			
9.	Cuenta con áreas verdes.			
	Servicios Sanitarios			
10.	Existe una cantidad considerable de sanitarios.			
11.	Las unidades sanitarios (lavamanos y sanitarios) tienen sistema de ahorro de agua.			
	Manejo de Residuos			
12.	El instituto educativo cuenta con depósitos de basura.			
13.	El depósito de basura está protegido contra la lluvia, insectos y roedores.			
14.	Existen depósitos de basura dentro de los salones de clase.			
15.	Manejan el reciclaje dentro del instituto.			
	Área administrativa			
16.	El instituto cuenta con oficinas administrativas.			
	Personal del Instituto Educativo			
17.	Personal administrativo suficiente.			
18.	Personal docente completo.			
19.	EL instituto cuenta con personal de limpieza.			
		Si	No	

	Aspectos Externos	Cumple	Cumple	Parcialmente
20.	La ubicación del instituto es segura para los estudiantes.			
21.	El área es vulnerable a actos delincuenciales.			
22.	Hay carriles vehiculares cerca del instituto.			
23.	Es fluidamente transitable para los peatones.			
24.	Se sitúa algún tipo institución de salud y/o seguridad cerca del instituto.			

Ficha de Observación al Instituto No. 1

Establecimiento: Instituto Básica por Cooperativa de Enseñanza

Dirección de Establecimiento: Aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, S. M.

Fecha de Visita: _____

Nombre del Observador: Piter Roiler Pérez Matías

Instrucciones: Marque con una “X” en los cuadros correspondientes.

EDIFICIOS

Construcción	Solida	<input type="checkbox"/>	Dañada	<input type="checkbox"/>
Higiene	Limpia	<input type="checkbox"/>	Sucio	<input type="checkbox"/>
Botes de Basura	Adecuados	<input type="checkbox"/>	No adecuado	<input type="checkbox"/>
Ventilación	Ventilada	<input type="checkbox"/>	No Ventilado	<input type="checkbox"/>
Iluminación	Iluminado	<input type="checkbox"/>	No Iluminado	<input type="checkbox"/>
Amplitud	Amplia	<input type="checkbox"/>	No Amplia	<input type="checkbox"/>
Sanitarios	Funcionan	<input type="checkbox"/>	No Funcionan	<input type="checkbox"/>
Áreas Verdes	Suficientes	<input type="checkbox"/>	No Suficientes	<input type="checkbox"/>

MOBILIARIO:

Escritorios escolares	Colectivos <input type="checkbox"/>	Individuales <input type="checkbox"/>
Tamaño	Adecuado <input type="checkbox"/>	No adecuado <input type="checkbox"/>

AULAS:

Iluminación	Adecuada <input type="checkbox"/>	No Adecuada <input type="checkbox"/>
Ventilación	Adecuada <input type="checkbox"/>	No Adecuada <input type="checkbox"/>
Recurso	Adecuado <input type="checkbox"/>	No adecuado <input type="checkbox"/>

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa

Ejercicio Profesional Supervisado



Nombre del Establecimiento: Instituto Básica por Cooperativa de Enseñanza

Dirección del establecimiento: Aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, S. M.

Fecha de visita: _____ **Jornada:** _____

Nombre del observador: Piter Roiler Pérez Matías

Ficha de observación al establecimiento No. 2

Instrucciones: Identifique la existencia o inexistencia de los ambientes de la institución marcando una "X" en cada cuadro que se le indique y la cantidad con que cuenta la institución.

No	Ambiente	Si	No	Cantidad	Estado	
					Bueno	Malo
1.	Salón de reuniones					
2.	Dirección					
3.	Secretaría					
4.	Biblioteca					
5.	Concina					
6.	Comedor					
7.	Servicios sanitarios					
8.	Bodega					
9.	Salón de usos múltiples					
10.	Salón de proyecciones					
11.	Canchas					
12.	Jardines					
13.	Áreas verdes					
14.	Tienda					
15.	Enfermería					
16.	Ludoteca					

a. Guía de las entrevistas al director(a), padres de familia y estudiantes.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía Y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado



Guía de entrevista: La presente guía tiene como finalidad obtener información de la institución patrocinada.

¿Cuál es el nombre de la Institución?

¿Cuál es su dirección?

¿Qué tipo de institución es?

¿Cuáles son las vías de acceso al instituto?

¿Cuál es el origen del instituto?

¿Cuál es la visión del Establecimiento?

¿Cuál es la Misión?

¿Cuál son los objetivos?

¿Cuáles son las metas?

¿Cuál es la Historia del Establecimiento?

¿Con Cuántos estudiantes cuenta la institución por el nivel educativo?

¿Cuántos docentes posee?

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

- **Instrucciones:** La siguiente encuesta tiene como objetivo conocer el manejo y aprovechamiento de Desechos Sólidos y Preservación del Medio Ambiente en el ámbito educativo en el que se desenvuelve. Coloque una "X" en los cuadros correspondientes.

1. ¿Sabe usted es la deforestación?

Sí _____

No _____

2. ¿Cree que tiene ventajas la reforestación en nuestro medio ambiente?

Sí _____

No _____

3. ¿Sabes cómo clasificar la Deforestación y la Reforestación?

Sí _____

No _____

4. ¿Considera que podemos obtener provecho de nuestros Deforestación?

Sí _____

No _____

5. ¿Tiene conocimiento sobre la reforestación?

Si _____

No _____

6. ¿Cree que es de suma importancia los beneficios de la reforestación?

Si _____

No _____

7. ¿Sabe que es la Preservación de reforestación?

Sí _____

No _____

8. ¿Posee los beneficios de la reforestación donde estudia?

Sí _____

No _____

9. ¿La institución educativa donde pertenece tiene los beneficios de reforestación?

Sí _____

No _____

10. ¿Tienes conocimiento sobre la deforestación?

Sí _____

No _____

Evaluación final
Encuesta para docentes

Instrucciones: La siguiente encuesta tiene como objetivo el verificar si el proyecto genero el beneficio esperado y si lo ejecutado corresponde a lo planificado.

1. ¿El contenido del módulo sobre el manejo de Deforestación y de Reforestación es clara y comprensible?

Sí _____

No _____

2. ¿El contenido del módulo sobre el Manejo de la Deforestación y Reforestación es de utilidad para usted como profesional?

Sí _____

No _____

3. ¿El diseño de la Deforestación y Reforestación, es decir, es comprensible, atractivo y apto para jóvenes de educación?

Sí _____

No _____

4. ¿Los contenidos de la Deforestación y los beneficios de la Reforestación están ordenados correctamente?

Sí _____

No _____

5. ¿La Deforestación y los beneficios de la Reforestación fueron de utilidad?

Sí _____

No _____

6. ¿El tiempo sugerido para Deforestación y los beneficios de la reforestación fue lo suficiente?

Sí _____

No _____

7. ¿El capacitador de la Deforestación utilizó métodos adecuados para transmitir los contenidos de la guía?

Si _____

No _____

8. ¿El vocabulario utilizado en la Deforestación fue adecuado para los participantes?

Si _____

No _____

9. ¿Los métodos utilizados en la deforestación y Reforestación fue de un aprendizaje significativo?

Sí _____

No _____

10. ¿La Deforestación y los beneficios de la Reforestación es de suma importancia en todo el tiempo?

Sí _____

No _____

Entrevista dirigida al director

INSTRUCCIONES: responda con un SI/NO y explica porque a las interrogantes.

1. ¿Considera usted que la Deforestación y los beneficios de la Reforestación es importante en el proceso de la enseñanza aprendizaje?

Si _____

No _____

2. ¿Han recibido algún taller de parte de las autoridades educativas sobre la Deforestación y Reforestación?

Si _____

No _____

3. ¿Por qué cree usted que actualmente no se evidencia el tema la Reforestación en el centro educativo?

Si _____

No _____

4. ¿Ustedes contemplan dentro de su planificación de actividades la Deforestación y los beneficios de la Reforestación y para alcanzaren el proceso de la enseñanza aprendizaje?

Si _____

No _____

5. ¿Considera que existe recursos para la implementación del tema la Reforestación?

Si_____

No_____

6. ¿Cree que los docentes cumplen con su rol en llevar a la práctica de la Deforestación y Reforestación para alcanzar el aprendizaje significativo?

Si_____

No_____

7. ¿Considera importante la implementación de la guía didáctica para inculcar la Reforestación?

Si_____

No_____

8. ¿Considera que los estudiantes practicando la reducción de la Deforestación y los beneficios de la Reforestación?

Si_____

No_____

9. ¿El centro Educativo cuenta con un espacio adecuado para depositar la basura?

Si_____

No_____

10. ¿Tienes conocimiento sobre los beneficios de la Reforestación?

Si_____

No_____

Anexo

Nombramiento del asesor.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 13 de Octubre 2017

Licenciado
ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
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 el estudiante

PITER ROILER PÉREZ MATÍAS
201324097

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


Lic. Santos de Jesús Davila Aguiar
Director Departamento Extensión




Bo. M.A. Walter Ramiro Wazariegos Biolis
Decano



C.C expediente
Archivo.

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

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 26 de noviembre de 2018

Licenciado
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director
Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: **Piter Roiler Pérez Matías**

CUI: **1909 20904 1204**

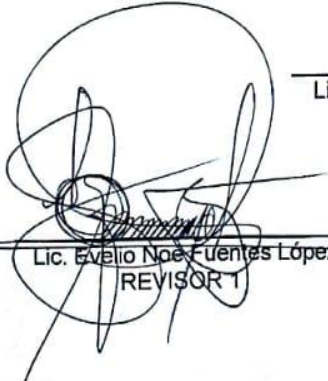
Registro Académico (carné): **201324097**

Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ()

Titulado: **La deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.**

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


Lic. Evelio Noé Fuentes López
REVISOR 1


Lic. Esteban Cifuentes Argueta
ASESOR


Lic. Clemente Raúl Matías Gabriel
REVISOR 2

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE EXTENSION
RECIBIDO
19 ENE 2019
HORA: 10:51 FIRMA: 

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





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 31 de Agosto 2018

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 de EPS (X) presentado por el estudiante:


PIITER ROILER PÉREZ MATÍAS
201324097

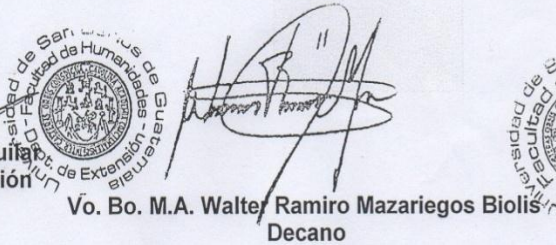
Previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: LA DEFORESTACIÓN Y LOS BENEFICIOS DE LA REFORESTACIÓN DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA ALDEA PIEDRA DE FUEGO, MUNICIPIO DE COMITANCILLO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

Asesor	LIC.	ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
Revisor 1	LICDA.	EVELIO NOÉ FUENTES LÓPEZ
Revisor 2	LICDA.	CLEMENTE RAUL MATIAS GABRIEL


Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar
Director Departamento Extensión


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

C.C expediente
Archivo.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 18 de enero de 2019

Licenciado
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director
Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades
Presente

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS

Títulado: La deforestación y los beneficios de la reforestación dirigido a los estudiantes del Instituto Básico por Cooperativa de Enseñanza, aldea Piedra de Fuego, municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos. De fecha 26 de noviembre de 2018:

Yo, Piter Roiler Pérez Matías

CUI: 1909 20904 1204

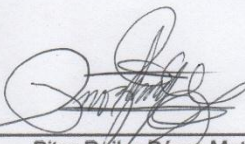
Registro Académico (carné): 201324097

Dirección para recibir notificaciones: Caserío La Primavera, Comitancillo, San Marcos

Teléfono: 45553878

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

Atentamente,


f _____
Piter Roiler Pérez Matías

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



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 01 de febrero de 2018.

Sr. Basilio García Salvador
Alcalde municipal
Municipio de Comitancillo, San Marcos
Presente

Estimado Alcalde

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la Solución de los Problemas educativas a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, Solicito a que cede un terreno para la plantación de 600 árboles como parte del Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Piter Roiler Pérez Matías**, CUI: **1909 20904 1204**, Registro Académico (carné) **201324097**. En el área de la municipalidad que usted administra.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente

"ID Y EN ENSEÑADA TODOS"

Lic. Esteban Cifuentes Argueta

Asesor del Ejercicio Profesional Super



Recibido
01-02-2018
2:00 PM

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





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 30 de enero de 2018.

Licda. Amilsa Yamileth Estrada Rodríguez
Supervisora Técnico Administrativo
Sector 1204.8 Nivel Medio
Comitancillo, San Marcos
Presente

Estimada Coordinadora

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la Solución de los Problemas educativas a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, Solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Piter Roiler Pérez Matías**, CUI: **1909 20904 1204**, Registro Académico (carné) **201324097**. En una institución educativa elegida de sus sector.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente

"ID Y EN ENSEÑAD A TODOS"

Lic. Esteban Cifuentes Argueta

Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado



Recibido
30/1/2018

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





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 31 de enero de 2018.

PEM. Mauro Israel Pérez Ramírez
Director del Instituto por Cooperativa
Aldea Piedra de Fuego, Comitancillo, San Marcos

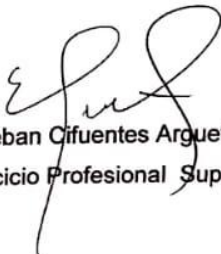
Estimado Director

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

Por lo anterior, Solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Piter Roiler Pérez Matías**, CUI: **1909 20904 1204**, Registro Académico (carné) **201324097**. En la institución que usted dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente
"ID Y EN ENSEÑAD A TODOS"


Lic. Esteban Cifuentes Argueta
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado



Recibido 31-01-2018

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

