

José Alejandro Yaxón García

Manual educativo para la producción de abono orgánico dirigido al personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá

Asesor: Lic. Oseas Moisés López García



FACULTAD DE HUMANIDADES

Departamento de Pedagogía

Guatemala, junio de 2019

Este informe fue presentado por el autor como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, junio de 2019

ÍNDICE

Contenido	Página
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	3
1.1.4 Situación Económica	4
1.1.5 Vida política	5
1.1.6 Concepción filosófica	6
1.1.7 Competitividad	6
1.2 Institucional	7
1.2.1 Identidad institucional	7
1.2.2 Desarrollo histórico	10
1.2.3 Los usuarios	11
1.2.4 Infraestructura	11
1.2.5 Proyección social	13
1.2.6 Finanzas	14
1.2.7 Política laboral	15
1.2.8 Administración	16
1.2.9 Ambiente institucional	17
1.2.10 Otros aspectos	19
1.3 Listado de deficiencias, carencias identificadas	19
1.4 Nexos	19
1.5 Análisis institucional	20
1.5.1 Identidad institucional	20
1.5.2 Desarrollo histórico	22
1.5.3 Los usuarios	23
1.5.4 Infraestructura	24
1.5.5 Proyección social	26
1.5.6 Finanzas	27
1.5.7 Política laboral	28
1.5.8 Administración	29
1.5.9 Ambiente institucional	30
1.5.10 Otros aspectos	32

1.6	Lista de deficiencias, carencias identificadas	32
1.7	Problematización	33
1.8	Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	35
1.9	Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	36
	Capítulo II: Fundamentación teórica	38
2.1	Medio ambiente y equilibrio ecológico	38
2.2	Saneamiento ambiental	38
2.2.1	Residuos	38
2.2.2	Desechos	39
2.2.3	Desechos líquidos	39
2.2.4	Residuos y desechos solidos	41
2.2.5	Soluciones equivocadas para un problema evitable	43
2.2.6	Botaderos clandestinos	43
2.2.7	Aprovechamiento de los desechos sólidos y líquidos	45
2.3	El suelo y su importancia	48
2.3.1	Clases de suelos	48
2.3.2	Empobrecimiento del suelo	49
2.3.3	Protección del suelo	51
2.3.4	Realizar práctica de conservación del suelos	52
2.4	La agricultura	54
2.4.1	Agricultura sostenible	55
2.4.2	La agricultura de Sololá	56
2.5	Materia orgánica	56
2.5.1	Funciones de la materia orgánica	57
2.6	El abono	58
2.6.1	Tipo de abono	58
2.6.2	El compost	58
2.6.3	El bocashi	58
2.6.4	El lombricompost	59
2.6.5	Ventajas de los abonos orgánicos:	59
2.7	Abonos minerales	60
2.8	Organominerales	60
2.9	Bioestimulantes	60
2.10	Abonera	61
2.11	Pasos para construcción de abonera	61
2.12	Importancia de la aplicación del abono orgánico	63
2.12.1	¿Cómo utilizar el abono orgánico	63

Capítulo III: Plan de acción o de la institución (proyecto)	
3.1 Título del proyecto	64
3.2 Problema seleccionado	64
3.3 Hipótesis acción	64
3.4 Ubicación geográfica de la intervención	65
3.5 Unidad ejecutora	65
3.6 Justificación de la intervención	65
3.7 Descripción de la intervención	65
3.8 Objetivos de la intervención	65
3.9 Metas	66
3.10 Beneficiarios	67
3.11 Actividades para el logro de objetivos	67
3.12 Cronograma	68
3.13 Técnicas metodológicas	68
3.14 Recursos	69
3.15 Presupuesto	69
3.16 Responsables	70
3.17 Evaluación	70
Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención	71
4.1 Descripción de las actividades realizadas	71
4.2 Productos, logros y evidencias	73
4.3 Sistematización de la experiencia	111
4.3.1 Los actores	111
4.3.2 Las acciones	111
4.3.3 Los resultados	111
4.3.4 Las posibles implicaciones	111
4.3.5 Las lecciones aprendidas	112
Capítulo V: Evaluación del proceso	114
5.1 Evaluación del diagnóstico	114
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	115
5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención	116
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	117
5.5 Evaluación final del Eps con base al informe final se sugiere	118
Capítulo VI: El voluntariado	119
6.1 Plan de voluntariado	119
6.2 Sistematización del voluntariado	123
6.3 Evidencias y comprobantes	124
Conclusiones	130
Plan de sostenibilidad	131
Bibliografía	134
E-grafía	135

Entrevista	136
Apéndices	137
Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado	138
Anexos	151
Anexo 1 Carta de sostenibilidad voluntariado	152
Anexo 2 Constancia de voluntariado	153
Anexo 3 Nombramiento de asesor	154
Anexo 4 Solicitud de autorización de EPS	155
Anexo 5 Oficio institución avalada	156
Anexo 6 Acta de inicio de la intervención	157
Anexo 7 Carta de Sostenibilidad	159
Anexo 8 Finiquito	160
Anexo 9 Dictamen de finalización del EPS	161
Anexo 10 Nombramiento comité revisor	162
Anexo 11 Dictamen para asignación de examen privado	163

Resumen

El Ejercicio Profesional Supervisado EPS se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón del municipio y departamento de Sololá; mediante la utilización de métodos de investigación acción, así como técnicas de entrevista y observación, se detecta la necesidad de darle tratamiento a los desechos orgánicos, la misma deja como resultado la elaboración del proyecto “Manual educativo para la producción de abono orgánico dirigido a personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya” el proyecto se logra gracias al apoyo de entidades como Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, el Tablón Sololá, Municipalidad de Sololá por medio de la Oficina de Recuperación Ambiental.

En la ejecución se involucra a niños de cuarto a sexto del nivel primario así como a padres de familia y docentes del centro educativo realizando para ello capacitaciones.

A través de la realización del proyecto se logra la utilización adecuada de los desechos orgánicos, erradicando la contaminación ambiental y aprovechando los recursos existentes en el establecimiento.

Palabras claves: investigación acción, apoyo, ejecución, capacitación, medio ambiente.

Introducción

En la realización de Ejercicio Profesional Supervisado EPS, se presenta el siguiente informe que consta de seis capítulos estructurados de la siguiente manera: Diagnóstico, Fundamentación Teórica, Plan de Acción o de la investigación, Ejecución y sistematización de la investigación, Evaluación del Proceso y el Voluntariado, dejando como producto la realización del proyecto “Manual educativo para la producción de abono orgánico dirigido a personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Nevoya, Sololá”.

Cada capítulo contempla diversas técnicas y metodologías que complementan el proceso tales como: etnografía, investigación bibliográfica, trabajo de gabinete; recolección de datos, la entrevista, la encuesta y la lista de cotejo.

En el capítulo I, Diagnóstico, se obtuvo información de la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, El Tablón Sololá y la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya Aldea el Tablón Sololá, en este proceso se logra enlistar las carencias y detectar la problemática, se priorizó la más y se establece como posible solución.

Capítulo II, Fundamentación teórica: se concentra en la información documentada adquirida de distintas fuentes bibliográficas que fundamenta el proyecto o producto.

Capítulo III, Plan de acción o de la intervención (proyecto), se enfoca en la realización del proceso del proyecto que inicia desde el problema seleccionado por medio del diagnóstico y que determina las acciones ejecutadas.

Capítulo IV, Ejecución y sistematización de la intervención, constituye la descripción fundamentada de cada una de las actividades realizadas durante el proceso del proyecto

Capítulo V, Evaluación del proceso, durante la realización del proyecto se evaluó cada aspecto verificando para ello el logro del objetivo propuesto en cumplimiento de las actividades.

Capítulo VI, El voluntariado, destaca las acciones realizadas en la jornada de reforestación del área de la parte alta de la catarata del municipio y departamento de Sololá.

El apéndice contempla el plan general del EPS y las copias de los instrumentos de evaluación utilizados en el proceso.

Anexos, parte que contiene documentos de apoyo al informe proporcionados por las instituciones avaladora y avalada.

El Ejercicio Profesional Supervisado es la esencia donde el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos durante la preparación académica. Consiente del trabajo realizado y de las partes involucradas, patentizo mi agradecimiento a las instituciones que colaboraron en la ejecución del proyecto, Municipalidad de Sololá, Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, El Tablón Sololá y a la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya.

Capítulo I

Diagnóstico

1.1 Contexto

1.1.1 Ubicación geográfica

“Localización: el municipio de Sololá está ubicado a 138 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, se comunica por medio de carretera asfaltada, colinda al Norte con los municipios de Totonicapán del departamento de Totonicapán y Chichicastenango del departamento de Quiché. Al Sur con el Lago de Atitlán del departamento de Sololá. Al Este con los municipios de Santa Cruz la Laguna, San José Chacayá y Nahualá del departamento de Sololá. La colonia los Cerritos se ubica en la 5ª. Calle 4-49 zona 1, Barrio San Antonio, que se encuentra al nororiente de la ciudad; colinda al noroccidente con el barrio el Calvario, al sur oriente con el barrio el Carmen y al sur occidente con el barrio San Bartolo.

Clima: la cabecera Municipal se encuentra a una altura de 2,114 metros sobre el nivel del mar, con un clima que varía según la región. En el área del altiplano y central, el clima es frío y en la parte baja, a la orilla del lago, es templado, de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH

Suelo: Con base a la clasificación de Simmons Charles, 1959, los suelos de Sololá se clasifican en tres series: Camanchá (Cm), los cuales son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro que puede estar cementada o suelta, en un clima frío, de húmedo-seco a húmedo; Serie Patzité (Pz) son suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea en un clima húmedo- seco; y Totonicapán (Tp), suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica o roca de color claro en un clima frío y húmedo.

El municipio cuenta con una superficie de 9,400.19 hectáreas, de las cuales 2,350 hectáreas, 25% cuentan con cubierta forestal, mientras que el restante 75 % ha sido incorporado para las actividades agrícolas, especialmente el cultivo de granos básicos y hortalizas, y la ubicación de la población en aldeas, cantones, caseríos etc”. (7:4)

“Principales accidentes: el municipio de Sololá, se encuentra situado entre montañas y suelo rocoso terreno es clasificado como quebrado. Los suelos escarpados son altamente susceptibles a la erosión y por la misma razón, son inapropiados para los cultivos anuales y por el contrario, son suelos con vocación forestal.

Recursos naturales: el territorio del municipio de Sololá se ubica en las tierras altas cristalinas del altiplano central y a las tierras altas de la cadena volcánica, con montañas y colinas. Los paisajes fisiográficos, que el territorio tiene se distribuyen en 34% montañas en el norte del municipio; altiplanicie (20%), la pendiente fluvial (18%) y el valle (11%), cuenta con recursos hídricos, en esta zona nacen varias quebradas o riachuelos que tributan su cuadal hacia el río Kisk’ab’, principal afluente del lago de Atitlán

Vía de comunicación: de las vías de acceso con que dispone el municipio, se encuentra las carreteras asfaltadas y de terracería” (7:6)

1.1.2 “Composición Social

Integración de la población y organizaciones funcionales

Etnia: la población predominante es de origen mestizo correspondiéndole el 60%, mientras que el 33% es de descendencia Kaqchikel, el 5% de descendencia Kiche y en menor cantidad el grupo tz’utujil

Instituciones educativas: construcción y mejoramiento de centros educativos del nivel primario, básico y diversificado con el apoyo del Ministerio de Educación, Municipalidad e iniciativa privada (Escuela Normal de Educación

Física, Colegio integral Sololateco, Colegio de Humanidades Eduardo Fuentes, entre otros.

Instituciones de salud: entre las instituciones de Salud se encuentra el Hospital Nacional “Juan de Dios Rodas” ubicado a un kilómetro del centro de Sololá por la carretera que conduce a Panajachel, el Instituto de Seguridad Social (IGSS), centro de salud, hospitales privados y clínicas privadas que brindan especialidades.

Vivienda: las viviendas están construidas de adobe, block y otros materiales; los techos son de lámina, terraza y teja; el piso está constituido por piso de granito, piso cerámico, torta de cemento y de tierra.” (7:9)

“Cultura: los pobladores del municipio conservan aun prácticas muy propias de la etnia kaqchikel y de la cultura maya en general, los bailes se practican gracias al esfuerzo de varios grupos folclóricos como Zotzil, Chamalcan, Ru’ux Tinamit y Kaqchikela. Además existen cofradías las cuales son: Santa María, el Rosario, Santa Cruz, Sacramento, San Nicolás, San Bartolo, San Antonio, San Francisco, San Miguel, San Diego, el Ángel y San Isidro

Costumbres: la feria titular del municipio se celebra, según acuerdo gubernativo (de fecha 4 de mayo de 1955), del 12 al 17 de agosto, el día principal es el 15, fecha en que la iglesia católica celebra a Nuestra Señora de la Asunción, patrona de la cabecera, dándole mayor realce a la semana santa y las actividades de la virgen de concepción y la cohetería” (7:12)

1.1.3 Desarrollo Histórico

“Primeros pobladores: durante la época prehispánica, el territorio fue ocupado originalmente por los Tzutuhiles, posteriormente por los Kichés quienes originalmente formaban un solo pueblo para posteriormente dividirse.

Sucesos importantes: durante el periodo colonial, el territorio estaba dividido por dos corregimientos, Tecpán Atitlán o Sololá y Atitlán; en el año 1,730 se

formó la Alcaldía Mayor de Sololá. La ciudad de Sololá fue fundada en 1,547 siendo denominada Asunción de Nuestra Señora de Tecpán Atitlán, también conocida con los nombres de Tzololá, Asunción Sololá en la colonia, Sololá fue la cabecera del Corregimiento de Tecpán Atitlán, posteriormente la alcaldía Mayor de Sololá. En 1825 se elevó el pueblo a la categoría de villa, luego en 1882 se suprimió el municipio de San Jorge y se anexó Sololá como aldea; posteriormente en 1,951 se le dio a Sololá la categoría de ciudad.

Personalidades presentes y pasadas: dentro de los personajes importantes en el pasado destaca el señor Guillermo Fuentes Giron, compositor de canciones importantes; don José Vitelio Ralón quién donó el terreno donde hoy se sitúa la Escuela Tipo federación; el Señor Virgilio Archila, pintor y primer dentista de Sololá.

Lugares de orgullo local: en los centros de orgullo local se puede detallar el centro histórico que alberga la Torre de Centro América, el Parque Centro América, el centro de comercialización (mercado central)". (7:16)

1.1.4 “Situación Económica.

Los habitantes trabajan en la agricultura, en la siembra de granos básicos, negocios propios.

Comercialización: Venta de cebolla, maíz, frijol, se puede visualizar el comercio empresarial, cooperativas, entre otros.

Fuentes laborales y ubicación socioeconómica: la fuente laboral principalmente es la agricultura la cual la ubica dentro de una tendencia socioeconómica-baja

Medios de comunicación: sus principales medios de comunicación son los canales locales, líneas telefónicas, señal de cable, internet.

Servicio de transporte: el servicio de transporte se da vía terrestre y peatonal” (7:22)

1.1.5 Vida Política

“Participación cívica ciudadana: la forma de participación y organización de la comunidad es diversa y dinámica, la cual ha sabido adaptarse a las formas que la actualidad requiere, constituyendo instancias con base a la dinámica social y la legislación imperante, tales como cooperativas, asociaciones, comités, COCODE y otros

Agrupaciones políticas: en el municipio de Sololá, es fuerte la presencia de los partidos políticos; aunque no es evidente una organización y el peso de influencia de estructuras tradicionales como espacios políticos capaces de influir, regular y equilibrar las acciones del poder político, del poder público. En estos últimos años han prevalecido dos movimientos políticos en la dirección del gobierno municipal, el Comité Cívico Sololateco Unidos para el Desarrollo (SUD) y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), dichas organizaciones en un mayor porcentaje lo conforman personas indígenas, con muy buena estructura social que desde el año 1996 han sido ganadores de las elecciones para las principales funciones de la dirección del gobierno municipal. Posteriormente se encuentran los demás partidos políticos con menor participación”. (7:25)

“Organización de la sociedad civil: se ha mantenido expresiones que son propias como el caso de los consejos de ancianos y ancianas, agrupación de principales, Ajq’ijab o guías espirituales, Eyoma’ o comadronas y de la autoridad indígena. En el municipio de Sololá, también existen varios comités y asociaciones las cuales son iniciativas de las mismas comunidades o grupos, quienes se aglutinan para un interés grupal o comunal. Dichos comités y asociaciones, por lo general no cuentan con mayor apoyo externo, más bien sobreviven con sus propios recursos.

El gobierno local: alcaldes o Alcaldesas Comunitarios, es la persona elegida por la comunidad mediante asamblea y consultas, quien por un periodo específico de un año, representa la autoridad comunal, promoviendo y liderando asambleas, movilizaciones, resoluciones de conflictos y acciones sociopolíticas en beneficio de su comunidad, interrelacionado con las diversas expresiones de organización local y municipal, especialmente con la Municipalidad Indígena. La Auxiliatura Comunitaria, es una expresión de organización y autoridad local y ancestral, en donde se constituye la asamblea de autoridades a nivel de aldea, referente de gobierno indígena con legitimidad, identidad, autonomía y libre ejercicio del derecho indígena y del sistema jurídico maya.

Organización Administrativa: el municipio de Sololá está encabezada por la Municipalidad y su Consejo o Corporación municipal, integrado por 10 miembros titulares, además existen 4 suplentes, para cumplir con sus funciones y atender las demandas de la población, se ha organizado en 8 comisiones, siendo estas: salud y medio ambiente, educación cultura y deportes, fomento económico, participación ciudadana, mujer niñez y juventud, infraestructura, urbanismo y ordenamiento territorial, contratación y personal y finanzas, además la organización del COCODE de cada comunidad y barrio constituyen las establecidas en el Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE”. (7:32)

1.1.6 “Concepción filosófica:

La mayoría de sus habitantes profesan la religión católica, destaca para ello la ubicación de iglesias católicas en el municipio siendo la iglesia catedral la más visitada.

1.1.7 Competitividad

El municipio de Sololá compite con los departamentos del altiplano en la comercialización a través de sus productos agrícolas en el mercado nacional e internacional”. (7:36)

1.2 Institucional

1.2.1 Identidad Institucional:

Localización Geográfica: 5ta Calle 4-49 zona 1, Colonia Los Cerritos Barrio San Antonio, Sololá.

Visión

Ser una institución educativa que promueve innovación en la práctica educativa generador de estrategias para crear oportunidades y el fortalecimiento y el fortalecimiento de las vivencias comunitarias”. (11)

Misión

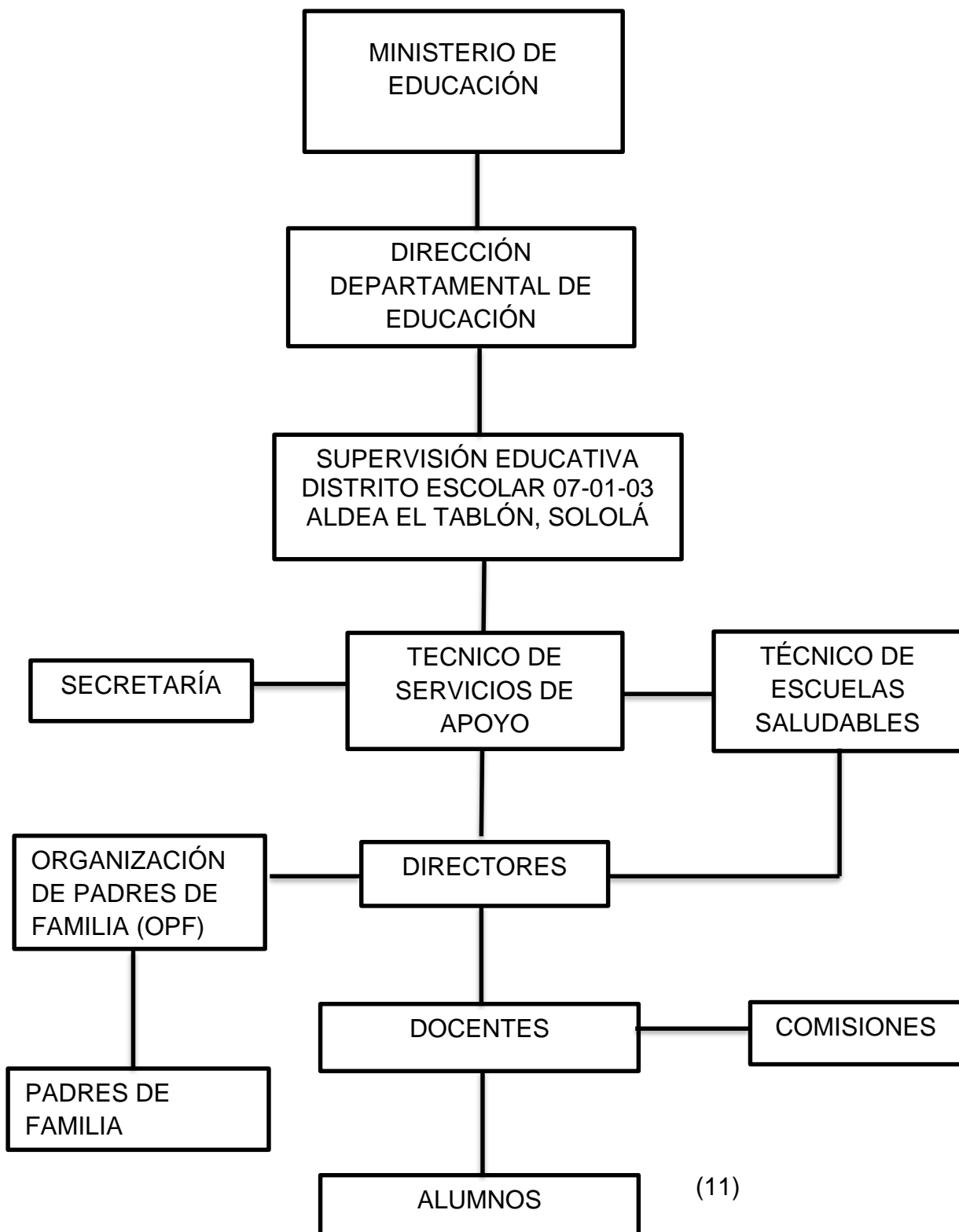
“Somos una institución que orienta acompaña, evalúa y coordina acciones del trabajo que desarrollan los docentes en los Centros Educativos, instituciones afines, propicia además un clima de estabilidad dentro de la comunidad educativa para lograr la calidad y la convivencia dentro de un marco de interculturalidad y respeto de los valores comunitarios

Objetivos

- a) Desarrollar en los maestros, la comprensión acerca de la finalidad
- b) características y funciones de los distintos niveles educativos y su relación.
- c) Estimular en los maestros el interés por profundizar y actualizar sus conocimientos sobre educación.
- d) Contribuir a estrechar las relaciones entre el maestro y la comunidad para promover el desarrollo de la misma.
- e) Orientar a los maestros en la solución de los problemas que surjan en los educandos, y prestar su colaboración en forma directa cuando sea solicitada.
- f) Coordinar el trabajo de los maestros para que exista armonía en la labor docente a efecto de alcanzar los mismos objetivos.

- g) Estimular a los maestros cuya labor docente sea satisfactoria proporcionándoles oportunidades de mejoramiento profesional.
- h) Asistir a los maestros que presenten requerimientos, especialmente a los recién incorporados al ejercicio de la profesión.
- i) Colaborar en la solución de los problemas
- j) Estimular en el maestro el deseo de superación profesional
- k) Investigar las causas de los problemas que afectan la educación y proponer soluciones.
- l) Propiciar buenas relaciones sociales entre el personal, alumnos y comunidad.
- m) Divulgar la labor desarrollada por la escuela para lograr la comprensión, simpatía y ayuda de la comunidad.
- n) Orientar en las técnicas de Supervisión, Organización y Administración escolar a los directores de escuelas de los diversos niveles educativos".(11)

Organigrama



(11)

Servicios que presta: “educación Parvulario, pre-primaria, primaria, básico y diversificado

Otros procesos que realiza: atención a consejo de padres de familia, OPF

1.2.2 Desarrollo histórico

Fundación y fundadores: en 1986, se autorizó su funcionamiento según consta en libro de actas número 01 de fecha 14 de abril del mismo año. Autorizó su creación Profesor. Moisés Belizario Cabrera, Director Departamental de Educación y primera supervisora Licda. Ruth Urrutia de Orellana

Épocas o momentos relevantes: se organiza en distrito escolar 07-01-03 en el año 1,999 cubriendo las escuelas del área del Tablón, Xajaxac, Pujujil y Concepción.

Personajes Sobresalientes: Profesor. Moisés Belizario Cabrera, Licenciada. Ruth Urrutia de Orellana, Licenciado Arturo Monterroso, Licenciado Israel Chocoj Yac.

Memorias: en los años 1986 se llamaba Supervisión Técnica de Educación Bilingüe-Bicultural PRONEDI No. 07-07EB y hoy en fecha es llamada Supervisión Técnica Administrativa Distrito Escolar 07-01-03 Aldea El Tablón, Sololá.

Anécdotas: inicio su funcionamiento en un aula del Instituto Abraham Lincoln de la Cabecera Departamental de Sololá, según consta en el libro de actas No. 1 autorizado en el año 1986.

Logros alcanzados: se ha logrado mayor cobertura, dando seguimiento a programas impulsados por el Ministerio de Educación, implementación de actividades pedagógicas (olimpiadas distritales de comunicación y lenguaje y matemáticas), actividades culturales como festivales y concurso de talento.

Ganadores de campeonato inter-districtos en las ramas de Fut-Bol Masculino, alumnos compartiendo intercambios culturales en el extranjero”. (11)

Archivos especiales (estadísticas, fotografías y videos): “cuenta con cuadros de registro de fin de ciclo desde el año 1986 hasta la fecha, estadística inicial en archivos específicos debidamente identificadas, memoria de labores de los establecimientos, libros de actas, conocimientos, asistencia, tarjeta de responsabilidad.

1.2.3 Los usuarios.

Procedencia: los usuarios provienen de distintas aldeas y caserío de la Cabecera Departamental de Sololá.

Estadísticas anuales: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 cuenta con un archivo estadístico debidamente rotulado y ordenado.

Las familias: los visitantes provienen en su mayoría del área rural del municipio y departamento de Sololá.

Condiciones contractuales usuarios-institución: La Supervisión Educativa cuenta con condiciones contractuales mediante asignación de partida presupuestaria para cada puesto.

Tipos de usuarios: niños- Niñas, Mujeres-Hombres.

Situación socioeconómica: remunerados por el MINEDUC y planilla Municipal.

La movilidad de los usuarios: se movilizan por vías terrestres.

1.2.4 Infraestructura

Locales para la administración: actualmente se cuenta con: una oficina de carácter administrativo.

Locales para la estancia y trabajo individual del personal: la Supervisión Educativa, actualmente cuenta con lugar de estancia y trabajo individual del personal.

Instalaciones para realizar las tareas institucionales: la oficina se adecua a la demanda sobre la ejecución de tareas institucionales”. (11)

Áreas de descanso: “Actualmente la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, no cuenta con áreas que permiten el descanso.

Áreas de recreación: la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, actualmente no cuenta con área de recreación.

Locales de uso especializado: La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, actualmente no se cuenta con locales de uso especializado.

Área para eventos especiales: La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con un salón pequeño para usos múltiples y dos corredores.

Confort Acústico: el salón de usos múltiples de la Supervisión Educativa, cuenta con confort acústico propicia un ambiente agradable de trabajo y para reuniones.

Confort térmico: los distintos salones cuentan con confort térmico debido al material con que están contruidos.

Confort visual: las ventanas no son suficientes el ambiente se torna muy obscuro durante toda la jornada laboral.

Espacios de carácter higiénico

Servicios básicos: la Supervisión Educativa cuenta únicamente con un servicio sanitario para personal administrativo.

Áreas de primeros auxilios: la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 no cuenta con área de primeros auxilios.

Política de mantenimiento: la política que se pretende seguir es la del mantenimiento preventivo el cual se realiza de manera anticipada con el fin de prevenir algún inconveniente en el funcionamiento de los bienes y servicios.

Área disponible para ampliaciones: el edificio donde se encuentra la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, no cuenta con área de ampliaciones". (11)

Áreas de espera personal y vehicula: "la Supervisión Educativa, cuenta con área de espera peatonal y vehicular únicamente para supervisores.

1.2.5 Proyección social

Participación en eventos comunitarios: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 no participa en eventos comunitarios.

Programas de apoyo a instituciones especiales: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 no cubre en su totalidad con programas de apoyo a los usuarios, por la demanda de estudiantes y docentes.

Trabajo de voluntariado: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, es apoyada por personeros del Cuerpo de Paz como voluntarios de Escuelas Saludables, en algunos centros educativos.

Acciones de solidaridad con la comunidad: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, promueve la realiza acciones de solidaridad con la recaudación de fondos para la Teletón y ayuda a Bomberos Voluntarios.

Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias: La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, promueve la recaudación de cuotas solidarias para docentes que han sufrido perdida de algún familiar y en casos de accidentes o muerte de padre o madre del usuario.

Cooperación con instituciones de asistencia social: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 no coopera con instituciones de asistencia social por su estrecha relación.

Participación en acciones de beneficio social comunitario: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 no participa en acciones de beneficio comunitario.

Participación en la prevención y asistencia en emergencia: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, participa en la prevención y asistencia en emergencias, por medio de los programas de prevención y mitigación que emite el Ministerio de Educación.

Fomento cultural: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 realiza eventos socioculturales dentro del distrito.

Participación cívica ciudadana con énfasis a derechos humanos: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, participa en actividades cívicas establecidas por el Ministerio de Educación, tales como la creación de Gobiernos Escolares, actividades del día de la no Violencia en los centros educativos.

1.2.6 Finanzas

Fuentes de obtención de los fondos económicos: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, se rige por el presupuesto asignado al Ministerio de Educación.

Existencia de patrocinadores: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 no cuenta con patrocinadores para su sostenimiento.

Venta de bienes y servicios: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, por ser una institución pública no genera ingresos por concepto de venta de bienes y servicios.

Políticas salariales: únicamente se recibe el pago mensual de planilla, según asignación presupuestaria para el Ministerio de Educación.

Cumplimiento con prestaciones de ley: los trabajadores de la Supervisión Educativa reciben las prestaciones de ley como bono 14 y aguinaldo.

Cartera de cuenta por cobrar y pagar: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, no cuenta con cartera de cuentas por cobrar y pagar.

Previsión de imprevistos: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, no cuenta previsión de imprevistos la asignación es por medio del presupuesto asignado al Ministerio de Educación”. (11)

Presupuestos generales y específicos: “la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, no cuenta con presupuesto general y específico, el presupuesto es asignado por el Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación.

1.2.7 Política laboral

Procesos para contratar al personal: se selecciona el personal basándose en convocatoria a optar plaza vacante o nueva, según la Ley del Servicio Civil Decreto No. 1748.

Perfiles para los puestos o cargos de la institución: se contempla un perfil mediante la aplicación de la Ley del Servicio Civil Decreto No. 1748.

Procesos de inducción de personal: después de la selección de personal se realiza una inducción de acuerdo al puesto, según Ley de Educación Nacional Decreto No. 12-91.

Mecanismo para el crecimiento de personal: se realiza por medio del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP) que impulsa el Ministerio de Educación.

1.2.8 Administración

Investigación: “la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 realiza procedimientos de investigación mediante casos que se presenten en las escuelas a su cargo.

Planeación: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 opera en base a la planificación a mediano plazo, ya que la planificación se implementa según requerimientos solicitados.

Programación: la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 se basa en un Plan Operativo Anual (POA), para realizar las diferentes actividades que se programen por medio del Ministerio de Educación”. (11)

Dirección: “la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 Está a cargo del Licenciado. Víctor Miguel Menchú Menchú, como Supervisor Educativo, quién tiene bajo su jurisdicción la cantidad de treinta y un escuelas.

Control: la Supervisión Educativa realiza el proceso de control mediante la cadena de mando del supervisor educativo al director y del director a docentes.

Evaluación: la Supervisión Educativa realiza el proceso de evaluación por medio del cumplimiento de los requerimientos solicitados por el jefe inmediato a corto y mediano plazo

Mecanismos de comunicación y divulgación: La Supervisión Educativa mantiene una comunicación constante mediante oficios, circulares, correos electrónicos, mensajes de texto, llamadas telefónicas, reunión con directores.

Manuales de procedimientos: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 cuenta con manual de procedimientos que se extrajeron de las diferentes de leyes para un mejor manejo administrativo adecuado

Manuales de puestos y funciones: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con manual de puestos y funciones establecido por el Ministerio de Educación.

Legislación concerniente a la institución: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, se rige por las leyes vigentes de educación nacional. Ley de Educación Nacional Decreto No. 12-91, y Ley del Servicio Civil Decreto No. 1748

Condiciones éticas: el resguardo de documentos y casos de los establecimientos educativos a su cargo, requieren de discreción por la delicadeza y por el protocolo a seguir". (11)

1.2.9 Ambiente Institucional

Relaciones interpersonales: "existe relación interpersonal entre supervisor, director, director-docentes y docentes-estudiantes

Liderazgo: el liderazgo en la Supervisión Educativa se establece a través de la distribución de comisiones y la buena.

Coherencia de mando: las escuelas del Distrito Escolar 07-01-03, se rigen por un solo jefe inmediato superior y las disposiciones se establecen y se cumplen sin ningún inconveniente.

Toma de decisiones: la toma de decisiones en la Supervisión Educativa se establece por medio de comisiones y por medio de la directiva de Directores.

Estilo de dirección: El Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con una organización lineal y staff.

Claridad de disposiciones y procedimientos: debido a que los establecimientos se encuentran alejados de la oficina de la Supervisión Educativa, se dificulta la comunicación inmediata.

Trabajo en equipo: la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, trabaja en equipo por medio asignación de comisiones que se organizan a principios de año.

Compromiso: brindar servicios educativos de calidad, basada en principios y valores establecidos por el Ministerio de Educación

Sentido de pertenencia: en la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 existe simpatía recíproca entre el supervisor, directores, docentes, estudiantes y padres de familia.

Satisfacción laboral: la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 se percibe ambiente ameno en todo el personal tanto supervisor, secretaria y visitantes.

Posibilidades de desarrollo: los docentes del Distrito Escolar 07-01-03, obtienen posibilidad de desarrollo por medio de talleres programados por el Ministerio de Educación y por el desarrollo personal.

Motivación: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, motiva a sus visitantes para la superación personal". (11)

Reconocimiento: "La Supervisión Educativa, reconoce la labor del docente por medio de actividades programadas en la celebración del día del maestro.

Tratamiento de conflictos: la solución de problemas se realizan de una forma inmediata aplicando la Ley de Educación vigente, siguiendo el protocolo que establecen las instituciones, consiguiendo la armonía entre partes involucradas.

Cooperación: la Supervisión Educativa, establece el principio de trabajo en equipo y la ayuda es mutua entre supervisor, docentes y padres de familia.

Cultura de dialogo: en el Distrito Escolar 07-01-03, la comunicación se toma de importancia y constante para prevenir conflictos y convivir en armonía.

1.2.10 Otros aspectos

Logística de los procesos o servicios: se manifiesta por medio de las gestiones realizadas de La supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03.

Tecnología: la supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 cuenta con dos computadoras, dos impresoras, modem teléfono para uso exclusivo del supervisor” (11).

1.3 Listado de deficiencias, carencias identificadas

- a. Escaso espacio que permita el descanso
- b. No se tiene un área de recreación
- c. Escasa iluminación se torna un ambiente oscuro
- d. No se cuenta con área de primeros auxilios
- e. El espacio para parqueo de vehículos es insuficiente
- f. Poca participación en eventos comunitarios
- g. Escasa participación en programas de apoyo
- h. Poca participación en actividades comunitarias
- i. No se cuenta con patrocinadores
- j. No cuenta con financiamiento para imprevistos.

1.4 Nexos

La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, El Tablón Sololá, tiene bajo su jurisdicción la cantidad de treinta y un escuelas del nivel primario y diez centros educativos del nivel medio que incluye básico y diversificado; como institución avaladora establece conexión con la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío los Yaxón Neboya Aldea el Tablón Sololá, como institución avalada.

Como parte de la historia se puede mencionar lo siguiente:

“El Caserío Los Yaxón Neboya, se encuentra situado a seis kilómetros de la cabecera municipal de Sololá. El nombre del Caserío proviene de “Los Yaxón”

por los pobladores que en su totalidad es conformado por familiares que llevan el apellido Yaxón, “Noboya” palabra del idioma kaqchikel que significa rio grande.

El establecimiento educativo lleva el mismo nombre del caserío, inicia como Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE) en el año 2005, contaba con un solo salón de clases construido de lámina a orillas del río, por lo peligroso del mismo, los padres de familia se organizaron y compraron un terreno cuatro kilómetros en la parte alta del río, realizan las gestiones correspondientes en el Ministerio de Educación y en el año 2009, se establece como Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, el Tablón Sololá.

Actualmente funciona como escuela unitaria cuenta con un Director con grado y tres maestros, ochenta y nueve niños que oscilan entre las edades de cinco a doce años entre preprimaria y primaria.

Los alumnos en su totalidad pertenecen a la etnia kaqchikel, es la única escuela en el caserío; el establecimiento próximo se encuentra a seis kilómetros de distancia, alberga a niños de veintidós familias de la comunidad” (10).

Institución comunidad avalada

1.5 Análisis institucional

1.5.1 Identidad institucional

Nombre de la Institución

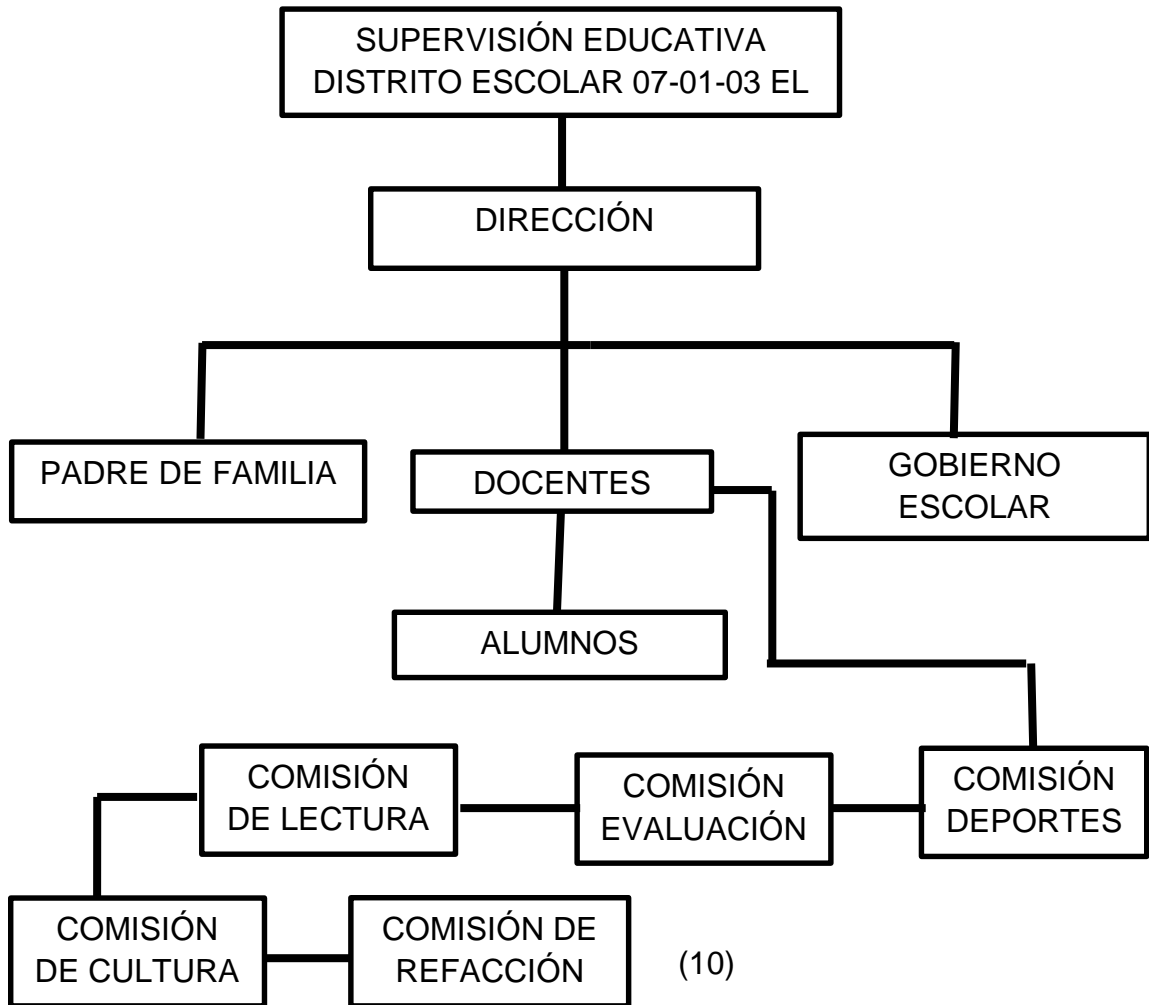
“Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón Sololá.

Localización Geográfica

Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón Sololá”. (10)

Organigrama

Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón



Servicios que presta

“Le brinda a la comunidad del Caserío Los Yaxón Neboya educación en los niveles pre primaria y primaria.

Otros procesos que realiza

Atención a consejo de padres de familia, Organización de Padres de Familia (OPF).

1.5.2 Desarrollo histórico

Fundación y fundadores

La escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, se inaugura en el año 2005. Se realiza mediante la organizan de padres de familia que logran gestionar ante el Ministerio de Educación la escuela del caserío.

Épocas o momentos relevantes

El traslado de la escuela de Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativa (PRONADE) a Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón.

Personajes Sobresalientes

Licenciada Aralety Magdalena Par Méndez, Elsa Navichoc Chavajay, Pedro Yaxón Chumil

Memorias

La escuela funcionaba como Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativa (PRONADE), a partir del año 2005 se realizan las gestiones correspondientes por medio de padres de familia y la Supervisora Educativa de ese entonces para oficializarla como Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya en el año 2009.

Anécdotas

Inicialmente la escuela funcionaba a orias del rio, con un aula construida de lámina que en épocas de invierno se tornaba peligroso por la crecida del rio, los padres de familia al observar el peligro que corrían sus hijos, se organizaron y lograron la compra de un terreno un kilómetro más arriba para la construcción de la escuela

Logros Alcanzados

Se ha logrado la cobertura educativa en el caserío, considerando que la próxima escuela se encuentra a cuatro kilómetros. Los estudiantes han

participado en actividades como olimpiadas de matemática y lenguaje programadas por la Supervisión Educativa.

Archivos especiales (estadísticas, fotografías y videos)

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con cuadros de registro de fin de ciclo desde el año 2005 hasta la fecha, estadística inicial en archivos específicos debidamente identificados, memoria de labores del establecimiento, libros de actas, conocimientos y asistencia.

1.5.3 Los usuarios

Procedencia

Los usuarios provienen del Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón, Sololá.

Estadísticas anuales

La dirección del establecimiento, cuenta con un archivo estadístico debidamente rotulado y ordenado.

Las familias

Todas pertenecen al Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón, Sololá.

Condiciones contractuales usuarios-institución: se cuenta con condiciones contractuales mediante asignación presupuestaria para cada docente.

Tipos de usuarios

Niños y niñas que oscila en las edades de cuatro a once años”. (10)

Situación socioeconómica

“Los docentes son remunerados a través de la partida presupuestaria asignada al Ministerio de Educación.

La movilidad de los usuarios

Se movilizan por vías terrestres.

1.5.4 Infraestructura

Locales para la administración

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con una dirección para uso administrativo.

Locales para la estancia y trabajo individual del personal

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con un lugar de estancia y trabajo individual del personal.

Instalaciones para realizar las tareas institucionales

El establecimiento educativo, se adecua a la demanda sobre la ejecución de tareas institucionales.

Áreas de descanso

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con áreas que permiten el descanso.

Áreas de recreación

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con una pequeña cancha que permite realizar actividades deportivas y cuenta con un espacio con juegos para niños pequeños". (10)

Locales de uso especializado

“La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, actualmente no cuenta con aulas o recursos especializados para el proceso de aprendizaje.

Área para eventos especiales

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, no cuenta con salones para eventos especiales, las reuniones con padres de familia se desarrollan en el salón de clases

Confort Acústico

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con un confort acústico adecuado por el área donde se encuentra ubicada la escuela.

Confort térmico

Los distintos salones de clases del establecimiento educativo, si cuentan con confort térmico adecuado debido al material con que están contruidos.

Confort visual

Los salones de clases del establecimiento educativo, por la poca iluminación, no cuenta con confort visual adecuado.

Espacios de carácter higiénico

El establecimiento actualmente cuenta con tres sanitarios para niños y tres sanitarios para niñas en buen estado, cumpliendo con espacios higiénicos adecuados.

Servicios básicos

El centro educativo, cuenta con servicios básicos como agua potable y energía eléctrica". (10)

Áreas de primeros auxilios

"El establecimiento no cuenta con área de primeros auxilios, el centro de salud más cercano se encuentra a cuatro kilómetros de distancia.

Política de mantenimiento

La organización de padres de familia (OPF) realiza gestiones ante las autoridades locales para el mantenimiento y funcionamiento adecuado de los bienes y servicios del centro educativo.

Área disponible para ampliaciones

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, cuenta con espacio para propiciar ampliación de aulas

Áreas de espera personal y vehicula

El establecimiento educativo, no cuenta con espacio de espera ni estacionamiento vehicular.

1.5.5 Proyección social

Participación en eventos comunitarios

El personal del establecimiento educativo, no participa en eventos comunitarios.

Programas de apoyo a instituciones especiales

Nuestro establecimiento educativo, recibe apoyo de institución específica como programa de escuelas saludables.

Trabajo de voluntariado

El establecimiento educativo, recibe apoyo de personeros del Cuerpo de Paz". (10)

Acciones de solidaridad con la comunidad

"Los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, realizan acciones de solidaridad brindando visitas domiciliarias.

Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias

Los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, reúnen víveres en caso de fallecimiento de padre, madre o hermanos del beneficiario.

Cooperación con instituciones de asistencia social

Los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, realiza acciones con instituciones de asistencia social, por medio de gestión de becas para niños.

Participación en acciones de beneficio social comunitario

Los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, no participa en acciones de beneficio comunitario

Participación en la prevención y asistencia en emergencia

El establecimiento educativo participa en la prevención y asistencia en emergencias, coordinando con el COCODE, Alcalde Comunitario, Supervisión Educativa y Dirección Departamental de Educación

Fomento cultural

El establecimiento educativo participa en eventos culturales que organiza la Supervisión Educativa a nivel distrital.

Participación cívica ciudadana con énfasis a derechos humanos

El establecimiento educativo, no participa en actividades cívicas fuera de la jurisdicción". (10)

1.5.6 Finanzas

Fuentes de obtención de los fondos económicos

"El centro educativo cuenta con fondos económicos que recibe del aporte correspondiente del Ministerio de Educación, estos fondos son administrados

por la junta escolar de padres de familia siendo asesorados por el director del establecimiento.

Políticas salariales

El personal docente recibe salario del presupuesto asignado por el Ministerio de Educación mediante partida presupuestaria bajo el renglón 011.

Cumplimiento con prestaciones de ley

Los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, reciben las prestaciones legales, bono 14, aguinaldo y otras prestaciones por pertenecer al Ministerio de Educación

Previsión de imprevistos

El establecimiento educativo, cuenta con cuotas que aportan los padres de familia, que son administradas por los integrantes del comité escolar.

Presupuestos generales y específicos

La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya cuenta únicamente presupuesto que asigna el Ministerio de Educación para alimentación escolar y el fondo de gratuidad". (10)

1.5.7 Política laboral

Procesos para contratar al personal

“La Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya no realiza proceso para contratación de personal.

Procesos de capacitación continua de personal

El personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, no recibe capacitaciones constantemente.

Mecanismo para el crecimiento de personal

Se realiza mediante prácticas constantes de actividades y las encuestas sobre población escolar al final del ciclo escolar en la comunidad.

1.5.8 Administración

Investigación

Se realiza con el apoyo del Ministerio de Educación a través del supervisor educativo.

Planeación

Se opera en base al Plan Operativo Anual (POA) y el calendario anual emanado del Ministerio de Educación.

Programación

El personal docente del establecimiento realiza programación educativa mediante la utilización de agenda diaria, plan de bloque y plan semanal.

Dirección

Es dirigida por el director del establecimiento, y docentes encargados de comisiones específicas.

Control

Se realiza por medio de la jerarquía, de Supervisor Educativo a Director y de Director a docentes". (10)

Evaluación

“Se realiza según el cumplimiento de los requerimientos solicitados por el jefe inmediato.

Mecanismos de comunicación y divulgación

Se da por medio de reuniones de información, oficios, mensajes instantáneos, llamadas telefónicas.

Manuales de procedimientos

Se cuenta con un manual de procedimientos y funciones proporcionado por el Supervisor Educativo.

Legislación concerniente a la institución

El establecimiento educativo, cuenta con legislación educativa vigente y reglamentos actualizados emitidos del Ministerio de Educación.

1.5.9 Ambiente institucional

Relaciones interpersonales

En el establecimiento educativo, existe relación intrapersonal entre director, docentes, padres de familia y estudiantes.

Liderazgo

Se realiza a través de distribución de delegación de comisiones y la eficiente coordinación de las mismas.

Coherencia de mando

El establecimiento por ser pequeño no se tiene ningún inconveniente en la duplicidad de mando.

Toma de decisiones

La toma de decisiones se realiza por medio de comisiones establecidas". (10)

Estilo de dirección

"Es de forma lineal y staff.

Claridad de disposiciones y procedimientos

Los procedimientos que se realizan en el establecimiento con el apoyo de las distintas comisiones han sido satisfactorios para el centro educativo

Trabajo en equipo

El establecimiento educativo está conformado por cuatro docentes la cual se facilita realizar el trabajo en equipo y la convivencia en armonía.

Compromiso

Brindar a la comunidad un servicio óptimo para que los niños y niñas logren las competencias

Sentido de pertenencia

En la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, existe simpatía recíproca entre director, docentes, padres de familia de la comunidad y estudiantes.

Satisfacción laboral

En el establecimiento educativo, se percibe un ambiente ameno con el personal

Posibilidades de desarrollo

Los docentes del establecimiento educativo, estudian en el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP).

Motivación

Por medio de la Dirección Departamental de Educación y la Supervisión Educativa se motiva y reconoce al personal que labora en el establecimiento”.

(10)

Tratamiento de conflictos

“Nuestro establecimiento educativo establece la solución de problemas de una forma inmediata basándose en lo estipulado en ley vigente de acuerdo al protocolo y la aplicación del Reglamento de Convivencia Pacífica para una cultura de Paz en los centros educativos.

Cooperación

Con el personal que cuenta nuestro establecimiento educativo, se practica constantemente la cooperación y la cultura de dialogo para una convivencia laboral en armonía.

1.5.10 Otros aspectos

Logística de los procesos o servicios

Se manifiesta por medio de la gestión de junta escolar con acompañamiento del director del establecimiento.

Tecnología

Actualmente el centro educativo no cuenta con computadoras ni servicio de internet”. (10)

1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas.

- a. No se tiene un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos.
- b. No se cuenta con área de primeros auxilios
- c. El espacio para parqueo de vehículos es insuficiente
- d. Poca participación en eventos comunitarios
- e. Escasa participación en programas de apoyo
- f. Poca participación en actividades comunitarias
- g. No se cuenta con patrocinadores
- h. No cuenta con financiamiento para imprevistos

1.7. Problematicación de las carencias y enunciado de hipótesis acción

Carencia	Problema
No se tiene un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos	¿Cómo propiciar un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos?
Escaso espacio que permita el descanso	¿Cómo proporcionar un espacio que permita el descanso en la escuela?
Escasa iluminación se torna un ambiente oscuro	¿Cómo mejorar la iluminación en un ambiente oscuro?
No se cuenta con área de primeros auxilios	¿Qué hacer para contar con área de primeros auxilios?
El espacio para parqueo de vehículos es insuficiente	¿De qué manera se puede logra espacio suficiente para parqueo de vehículos?.
Poca participación en eventos comunitarios	¿Cómo motivar la participación en eventos comunitarios?
Poca participación en actividades comunitarias	¿Cuáles son las razones de la poca participación en actividades comunitarias?
No se cuenta con patrocinadores	¿Qué hacer para contar con patrocinadores?

Problema	Hipótesis-acción
¿Cómo propiciar un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos?	Si se realiza un manual para la construcción de abonera, entonces se dará tratamiento adecuado a los desechos orgánicos
¿Cómo proporcionar un espacio que permita el descanso?	Si se habilita un salón de descanso, entonces se proporcionara un espacio adecuado.
¿Cómo mejorar la iluminación en un ambiente oscuro?	Si se realiza remodelación en ventanales, entonces se mejorará la iluminación.
¿Qué hacer para contar con área de primeros auxilios	Si se habilita un botiquín, entonces se contará con área de primeros auxilios
¿De qué manera se puede logra espacio suficiente para parqueo de vehículos?.	Si se solicita a la municipalidad autorización para ocupar área peatonal, entonces se lograra espacio suficiente para parque de vehículos
¿Cómo motivar la participación en eventos comunitarios?	.si se realiza una charla motivacional, entonces se logrará la participación en eventos comunitarios.
¿ Cuáles son las razones de la poca participación en actividades comunitarias	Si se realiza un diagnostico comunitario entonces se conocerán las razones de la poca participación en actividades
¿Qué hacer para contar con patrocinadores?	Si se gestiona con instituciones no gubernamentales, entonces se contará con patrocinadores

1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción

Mediante convocatoria a reunión del Director donde intervienen el COCODE, Supervisor Educativo del Distrito Escolar 07-01-03, Padres de familia, personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, se consideró como punto de agenda la intervención del Epesista dando a conocer las carencias detectadas en el centro educativo.

Enlistando los siguientes:

1. No se tiene un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos.
2. No se cuenta con área de primeros auxilios
3. El espacio para parqueo de vehículos es insuficiente
4. No se cuenta con patrocinadores
5. No cuenta con financiamiento para imprevistos

Del listado presentado, se somete a votación obteniendo lo siguiente: la primera opción 24 votos, la segunda opción 6 votos la tercera opción 3 votos la cuarta opción 2 votos y la quinta opción 2 votos con un total de 37 participantes.

Quedando como ganador: No se tiene un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos, por los beneficios y contribución al medio ambiente y la participación directa de los niños de la escuela.

Carencias	Problemas	Hipótesis-acción
No se tiene un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos	¿Cómo propiciar un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos?	Si se realiza un manual para la construcción de abonera, entonces se dará tratamiento adecuado a los desechos orgánicos

1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad

INDICADORES	SI	NO
¿ Se tiene, por parte de la Institución, el permiso para hacer el proyecto	X	
¿ Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto	X	
¿ Existe alguna oposición para la realización del proyecto	X	

Viabilidad

INDICADORES	SI	NO
¿ Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto	X	
¿ Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto	X	
¿ El tiempo calculado para la realización del proyecto es el adecuado	X	
¿ Se tiene claridad de las actividades a realizar	X	
¿ Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos	X	
¿ Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios	X	
¿ Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto	X	
¿ Se ha previsto la organización de los participante en la ejecución del proyecto	X	
¿ Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar	X	

Factibilidad

INDICADOR	SI	NO
¿ Están bien identificados los beneficios del proyecto	X	
¿ Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto	X	
¿ Los beneficiarios están a la ejecución y continuación del proyecto	X	
¿ Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto	X	

INDICADORES	SI	NO
¿ Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto		X
¿ Se necesita el pago de servicios profesionales	X	
¿ En necesario contabilizar gastos administrativos	X	
¿ El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar		X
¿ En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos		X
¿ Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida	X	
¿ Los pagos se harán con cheque		X
¿ Los gastos se harán en efectivo	X	
¿ Es necesario pagar impuestos		X

INDICADOR	SI	NO
¿ Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto	X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida		X
¿Será necesario gestionar crédito		X
¿ Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones		X
¿ se obtendrán donaciones de personas particulares	X	
¿ Se realizarán actividades de recaudación de fondos		X

Capítulo II

Fundamentación teórica

Fundamentación legal.

2.1 Medio ambiente y equilibrio ecológico

“Artículo 97. Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación” (2:16)

“Artículo 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional proporcionarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente” (5:1)

2.2 Saneamiento Ambiental

“El saneamiento ambiental son un conjunto de obras y servicios que realiza tanto el gobierno como la comunidad para mejorar las condiciones sanitarias de una región o población. Estas obras incluyen entre otras aquellas que llevan el agua potable hasta las casas, aquellas que permiten la disposición adecuada de las excretas humanas.

2.2.1 Residuos.

Es cualquier material o producto cuyo destino después de su uso, al volverse obsoleto o caducar, es la reutilización, reciclado, co-procesamiento, es decir, aprovechamiento en general u otras formas de valoración.

2.2.2 Desechos.

Es cualquier material o producto cuyo destino después de su uso, al volverse obsoleto o caducar, y al no poder ser valorado, es una disposición final.

Existen cuatro tipos de desechos de acuerdo a su estado y características.

2.2.3 Desechos líquidos

“Los desechos líquidos o aguas residuales son las aguas procedentes de casas, comercios o industrias, que ya han sido usadas y que ya no son aptas para utilizarlas de nuevo por los usuarios. Es una mezcla de agua y sólidos disueltos o suspendidos y son residuales pues, habiendo sido usada el agua, constituyen un residuo, algo que no sirve para uso directo. Las aguas residuales presentan alteraciones de su calidad, y cuando estas aguas se vierten al suelo llegan a las aguas subterráneas, nacimientos y ríos o lagos pueden hacer que las aguas de esos cuerpos naturales sean visibles o peligrosas para el consumo humano, la agricultura, las actividades recreativas, así como para los animales domésticos.

En muchas ocasiones también se vierten aceites y lubricantes en las tuberías de drenaje o en los ríos o lagos, provenientes de cocinado de alimentos en casas y restaurantes y de los vehículos y lanchas. Estos vertidos también son altamente contaminantes para las aguas”. (1:142)

Impacto de los desechos líquidos o aguas residuales: “el medio ambiente acuático actúa como último destino de las aguas residuales. Los efectos nocivos que la contaminación por aguas residuales produce son numerosos y variados, por la importancia que tiene para la vida y el hombre en recurso agua. Algunos de estos efectos son:

- ✓ Propagación de enfermedades y toxicidad
- ✓ Su inutilización posterior para consumo humano
- ✓ Incidencia sobre la producción de productos alimenticios.
- ✓ Reducción de las posibilidades de su empleo agrícola.
- ✓ Limitación sobre el uso del agua con fines recreativos.
- ✓ Afectación a los ecosistemas naturales.

Cuando los desechos líquidos llegan a los ríos o al lago producen un efecto contaminante que, además de poder perjudicar la salud de las poblaciones, altera el equilibrio ecológico de los mismos. Esta alteración se traduce en cambios en la flora y fauna autóctonas impidiendo o estimulando el desarrollo de ciertos organismos. El agua contaminada lleva gran cantidad de materia orgánica y otros productos derivados de detergentes y jabones, lo que provoca que los ríos y lagos se saturen de espuma, ocasionando la pérdida de oxígeno del agua y la muerte de especies acuáticas. Estas aguas también llevan una gran cantidad de agentes infecciosos, como bacterias, virus y parásitos, que quedan en el agua y nos producen enfermedades gastrointestinales, diarreas, disenterías, fiebre tifoidea y amarilla, dengue, hepatitis etc. La contaminación por aguas residuales también produce malos olores, alteración del paisaje y presencia de vectores (moscas, mosquitos, zancudos).

Los lagos son especialmente vulnerables a la contaminación. El problema de la eutrofización, se produce cuando el agua se enriquece de modo artificial con nutrientes, lo que produce un crecimiento anormal de las plantas, algas y cianobacterias. El proceso de eutrofización puede ocasionar problemas graves, como mal sabor y olor, y el crecimiento denso de algas y plantas, puede conllevar el agotamiento de oxígeno en las aguas y la acumulación de sedimentos en el fondo de los lagos.

Los aceites y lubricantes son otro grave problema con altos impactos. No se disuelven en el agua, no son biodegradables, forman películas

impermeables que impiden el paso del oxígeno y matan la vida tanto en el agua como en la tierra. Además derramando sobre la tierra, produce la disminución de la fertilidad del suelo”. (1:143)

2.2.4 Residuos y desechos sólidos

“Los desechos sólidos también se denominan basuras, y son aquellos productos sobrantes o desperdicios de las actividades de los seres humanos, que consideramos sin valor y que desechamos hacia los botaderos. Dentro de los desechos sólidos se tienen productos de diferentes tipos, muchos pueden ser aprovechables de nuevo (es decir, residuos), como:

- ✓ **Orgánicos:** restos de verduras, frutas, comidas, podas de jardín.
- ✓ **Latas y metales:** envases de frescos, comidas enlatadas, sillas, marcos de ventanas y puertas, utensilios, etc.
- ✓ **Plástico de todo tipo:** botellas de aguas, champús, productos de limpieza, envases de comidas, etc.
- ✓ **Vidrio:** botes de jaleas, botellas de bebidas, etc.

- ✓ **Productos inertes, o no clasificables:** estos productos son numerosos, y poder aprovecharlos depende del país o región donde nos encontramos. Por ejemplo: duroport, bolsas de frituras, vasos y platos desechables, bricks, entre otros.
- ✓ **Desechos peligrosos y especiales:** en este tipo de desechos están referidos todos aquellos procedentes de hospitales, centros de salud, farmacias, sanatorios y otros tipos de desechos que por su contenido o composición resultan dañino y necesitan un manejo especial, como baterías, aceite quemado, envases de pesticida, etc.

Antes se pensaba que la basura acumulada no producía ningún tipo de daño porque los materiales de esta basura generalmente eran orgánicos o biodegradables. Pero su acumulación en grandes

cantidades se convierte en un serio problema de salud, del medio ambiente y del paisaje. Varios efectos negativos resultan de esto.

- ✓ La proliferación de botaderos clandestinos.
- ✓ Contaminación del aire por la quema de residuos y emanación de gases (metano y dióxido de carbono).
- ✓ Contaminación de las aguas subterráneas por lixiviación o filtración de contaminantes a través del suelo.
- ✓ Las aguas superficiales se contaminan cuando la escorrentía arrastra la basura hacia los ríos, lagos y costas.
- ✓ Focos de propagación de enfermedades gastrointestinales provocada por la proliferación de vectores (ratas, moscas, cucarachas y zancudos).
- ✓ Generación y propagación de malos olores producto de la degradación de la materia orgánica expuesta al ambiente.
- ✓ Dispersión de residuos alrededor de carreteras y campos, que deteriora la calidad paisajista". (1:144)

“Tiempo de descomposición de desechos” (1:144)

Tipos de desecho	Duración en el ambiente
Cascara de banano	3 semanas
Hoja de papel	2 a 4 semanas
Pedazo de tela	2 a 3 semanas
Varilla de bambú	1 a 2 años
Zapato de cuero	3 a 5 años
Lata de aluminio	200 a 300 años
Plástico	500 años
Pañales desechables	Más de 500 años
Vidrio	Indefinido

2.2.5 Soluciones equivocadas para un problema evitable

“Las formas tradicionales de manejo y disposición de los desechos no son apropiadas puesto que revuelven indiscriminadamente todos los tipos de materiales descartados. Los desechos salen mezclados desde la mayoría de sitios o centros de generación de basura contaminada. Al mezclar la basura perdemos la oportunidad de recuperar muchos materiales potencialmente útiles y recuperables a través del reciclado. Son tres las soluciones equivocadas que hemos dado al problema de la basura: botaderos no controlados, enterrar la basura inapropiadamente, e incinerar”. (1:146)

2.2.6 Botaderos clandestinos

“Se producen cuando se tira la basura al aire libre, al suelo o al agua, y no en lugar apropiado. Cuando no existe un sistema eficiente y periódico de recolección, la acumulación de la basura en la casa se convierte en un problema que debe resolverse de alguna forma. Como no se quiere la basura, esta se tira fuera de la casa. Pero la aparición de botaderos en terrenos baldíos, junto a caminos, barrancos, ríos, etc. tiene graves consecuencias en el ambiente y en nuestra salud.

Enterrar indiscriminadamente en rellenos improvisados: al igual que los botaderos, otra mala práctica es el enterramiento de desechos no biodegradables en los barrancos y en zanjas. Se cree que la tierra, suelo y subsuelo tienen capacidades ilimitadas de descomposición de los desechos, pero es todo lo contrario. Algunos de los problemas que acarrearán este tipo de práctica son: contaminación con materiales que se liberan por estos tóxicos (lixiviados), contaminación por el humo de la continua quema de basura, y contaminación del subsuelo y los mantos acuíferos cercanos y lejanos.

Incinerar: se cree que con quemar la basura esta desaparece, pero realmente la contaminación se va al aire con todas las cenizas, humos y gases tóxicos que se producen. Además de esto, la quema de los desechos inorgánicos, como plásticos o latas, liberan una sustancia que se llaman dioxinas, que son muy perjudiciales para los seres vivos si las respiramos. Por tanto, incinerar la basura tiene muchas consecuencias negativas en la salud de las personas y en nuestro medio ambiente, y no resuelve el problema de la basura porque la contaminación solo cambia de un lado a otro”. (1:147)

“Los residuos sólidos, conocimiento y manejo: en los últimos años todos los países del mundo han cuatriplicado su producción de desechos sólidos domiciliars. Diariamente consumimos y tiramos a la basura gran cantidad de productos de corta duración, desde los pañales del bebé hasta el periódico. Esta cantidad de desechos se van acumulando más y más, y cada vez quedan menos sitios donde disponerlos sin que causen perjuicios a nuestro ambiente y a nosotros mismos. Por esta razón, es muy importante realizar un manejo adecuado de los residuos.

¿Cómo se debe realizar un buen manejo de los desechos sólidos?

Reducir

Es decir, disminuir el volumen total de los desechos que se produce es el primer paso y el más importante. La reducción en el origen ayuda a conservar los recursos naturales que son materias básicas. La reducción debe practicarse como una contribución individual y colectiva a la solución del problema de la basura, cambiando la forma usual en que producimos y consumimos. Usemos menos empaques, menos bolsas plásticas y menos productos desechables.

Rechazar: es dejar de consumir productos que generan más basura que otros. Debemos rechazar los productos que vienen en empaques que no son biodegradables (plástico y vidrio) y aceptar los que traen menos

empaques. El empaqueo sostenible emplea materiales degradables por la naturaleza.

Reparar: es mejorar algo para usarlo de nuevo.

Reutilizar: es utilizar algo que se considera inservible en nuevas formas. Muchos productos son diseñados para ser reutilizados más de una vez. Estos productos disminuyen la basura.

Reciclar: es el procesamiento físico-químico o mecánico de un material de desecho para volverlo a utilizar. El reciclaje permite usar ciertos residuos como materia prima para producir nuevos productos. Muchos materiales como el cartón, papel, vidrio, aluminio y desechos orgánicos pueden ser reciclados una y más veces”. (3:127)

2.2.7 Aprovechamiento de residuos sólidos y líquidos

“Tanto los desechos sólidos como los líquidos son subproductos que pueden ser objeto de aprovechamiento, y así mitigar y reducir los impactos negativos que tienen.

Desechos sólidos

- ✓ Desechos domésticos
Los desechos orgánicos pueden usarse para la producción de abono orgánico
- ✓ Desechos agrícolas
Las semillas y cáscaras de las frutas pueden prensarse para producir aceites y alimento para animales o como combustible.
- ✓ Desechos de actividades pecuarias
El estiércol y la gallinaza pueden utilizarse como fertilizantes, o combinarlos con residuos orgánicos para producir abono natural.
- ✓ Separación para el reciclaje
Muchos de los desechos que producimos su pueden volver a aprovechar como materias primas. Los centros de acopio o las

municipalidades pueden realizar la recolección selectiva y llevar esos productos a reciclar con diferentes empresas.

✓ Ecoladrillos

Es una opción eficiente y simple para utilizar todo tipo de plásticos y envoltorios de aluminios dentro de una botella de plástico con tapa. La funcionalidad del ecoladrillo, es que al tener espacios que quedan con aire dentro de la botella sellada, sirve de aislante del frío, del calor y también del ruido, y se puede utilizar para construir casas, muros, etc.

Además, los desechos sólidos pueden producir metano en su descomposición, y este gas puede ser aprovechado para producir energía. También puede procesar los residuos inorgánicos en hornos. Los residuos inorgánicos o derivados de un proceso industrial pueden ser usados combustible o materia prima en otro proceso. El aceite quemado también puede ser objeto de aprovechamiento, de dos maneras: una es para la producción de nuevos lubricantes, y la otra es la utilización del aceite como combustible mediante la incineración en plantas especiales con depuración de gases. Las llantas son aprovechadas igualmente para la producción de energía”. (4:223)

Desechos líquidos: “Las aguas procedentes de viviendas tienen gran cantidad de contaminación fecal y nutrientes, y antes de ser devueltas a la naturaleza deben ser tratadas adecuadamente. Las aguas residuales, tras pasar por un tratamiento, pueden ser reutilizadas para aguas de riego. Además, el lodo que se extrae de los sistemas de tratamiento, que es la materia orgánica contenido en las aguas residuales, se puede utilizar como alimento para las plantas. Los aceites y lubricantes pueden ser objeto de aprovechamiento para fabricar biocombustible o para volver a convertirlo en el mismo producto.

Existen diversas maneras de realizar el tratamiento de aguas residuales:

✓ Tratamientos municipales

Estos se pueden llevar a cabo cuando existe una red de drenajes que llega a los domicilios de los pobladores, y que conduce las aguas residuales de cada casa hasta un tratamiento común, que puede estar llevando a cabo por diferentes tecnologías.

✓ Sistema de lagunaje natural

Se basa en el almacenamiento de las aguas residuales durante un tiempo variable, de forma que la materia orgánica se degrade.

✓ Fosa Séptica

Consta esencialmente de un depósito con un tabique que lo divide en dos cámaras independientes. Previenen la contaminación si se diseñan adecuadamente y se mantiene en buen estado.

Una forma de disminuir las aguas negras consiste en reutilizar las aguas grises en el interior de la vivienda de forma que el volumen total vertido sea inferior, aunque la carga orgánica seguirá siendo la misma solo que mas concentrada. Otras alternativas para minimizar y tratar las aguas residuales pueden ser a través de filtros verdes con plantas. Por ejemplo, el círculo de banano, que es una técnica que proviene de la permacultura. Su diseño se basa en el respeto al medio ambiente y en el aprovechamiento sostenible de los recursos. Otra posibilidad consiste en utilizar lo que se denomina letrina seca. En éste, la orina y las heces van a compartimentos separados donde son tratados de forma conveniente e independientemente. Incluso en otros países se está investigando tecnologías que permitan el uso para consumo humano de las aguas residuales que se producen, previamente tratadas, así poder hacer frente a la demanda creciente de agua que tienen las poblaciones.

EL suelo es una superficie o capa delgada de material fino de la corteza terrestre que rodea al globo terrestre. Si la tierra tuviera las dimensiones de una amenaza el suelo sería como la cáscara. Sin embargo, sin ella no hubiese vida sobre la tierra. La corteza terrestre tiene dos tipos: la continental y la oceánica". (6:321)

2.3 El Suelo y su importancia

“El suelo nos da lo que necesitamos para vivir. En el crecen las plantas y animales, que son el sustento de otros animales y los humanos. Si el suelo es sano, este puede ser un ecosistema con una alta diversidad biológica. Allí conviven muchas especies de bacterias, hongos, plantas, lombrices, insectos y hasta roedores y culebras. Las bacterias y otros descomponedores como las lombrices, tienen una función primordial en el suelo. Ellos ayudan a degradar la materia muerta y la convierten en humus o abono orgánico rico en nutrientes”.
(1:115)

2.3.1 “Clases de suelos

Los suelos son clasificados por los materiales que le dan origen y la producción de estos. De acuerdo a su textura los suelos pueden ser: arcillosos, limosos y arenosos.

Suelo arcilloso: es pesado y duro. Las partículas son más finas y por eso cuesta que el agua se filtre a otras capas y se retiene aquí por mucho tiempo. Este suelo es conocido como borracho.

Suelo limoso: está compuesto principalmente por limo y se reconoce porque cuando está seco se ve rajado. Estos suelos son intermedios en cuanto a retención del agua, nutrientes y aireación.

Suelo arenoso: tiene más arena que limo y arcilla. Las partículas son grandes en comparación con los otros suelos y es seco porque pierde rápidamente el agua.

Cuando hay combinación de estos tres materiales, se le llama suelo arcillolimoarenoso. El suelo que contiene una proporción de los tres materiales en equilibrio se conoce como suelo franco.

Como todos los suelos son iguales, los usos de cada tipo de suelo son diferentes. Algunos suelos son buenos para la agricultura, otros son útiles para cultivos perennes como café, pero otros deben quedarse siempre con bosque natural.

Características que determinan la capacidad del uso del suelo son:

- ✓ Proporción de partículas (arcilla, limo y arena).
- ✓ Profundidad del suelo.
- ✓ Grado de inclinación del terreno.
- ✓ Grado de pedregosidad, pantanosidad, etc.
- ✓ Cantidad de lluvia que cae anualmente.” (1:117)

2.3.2 “Empobrecimiento del suelo

La fertilidad del suelo depende de la cantidad de nutrientes que la enriquecen. El suelo rico posee todos los nutrientes que se necesitan para el buen crecimiento de las plantas. Todo lo que comemos tiene su origen en el suelo, cuya fertilidad es la fuente de vida para las plantas, y por tanto para todos los seres vivos que depende de ellas. Este puede dejar de ser fértil si no lo cuidamos, ya que sus reservas de nutrientes se van agotando.

Algunas de las causas de la pérdida de nutrientes del suelo y empobrecimiento de la tierra son:

- ✓ Erosión
- ✓ Uso excesivo de plaguicidas y fertilizantes químicos.
- ✓ Falta de métodos de conservación de suelos
- ✓ Siembra de monocultivos.
- ✓ Deforestación.
- ✓ La quema o roza.
- ✓ Sobresaturación de agua”. (1:118)

“Erosión: la erosión consiste en la pérdida y desgaste del suelo. La erosión se ha convertido en uno de los problemas ambientales más importantes que enfrentamos, aunque el suelo se regenera por procesos naturales, tarda entre 200 y 1000 años para reemplazar solamente 2,5 centímetros de suelo. Si la tasa de erosión supera la tasa de renovación, el suelo se convierte en un bien natural no renovable, y desaparece.

Los factores que producen esta pérdida son el arrastre del agua de las lluvias, el viento o la pérdida de cobertura vegetal.

Las malas prácticas de agricultura también favorecen la erosión: hay diversas prácticas agrícolas que favorecen el deterioro del suelo y su erosión. Por lo general, no se recomienda sembrar en los terrenos con una pendiente de más de 30 grados

Otra práctica frecuente que favorece la pérdida de suelo es la costumbre de algunos agricultores de hacer roza o quema, dejando al descubierto el suelo expuesto a las fuerzas del viento y la lluvia. Además, el fuego mata las lombrices, las bacterias, los hongos y todos los organismos del suelo que ayudan a descomponer la materia orgánica, que es la que da fertilidad al suelo.

Otro factor de afectación de los suelos son los monocultivos, es decir, sembrar por años el mismo cultivo en el mismo terreno, pues el suelo se empobrece en algunos nutrientes y las plagas y enfermedades se multiplican y se hacen cada vez más fuertes y difíciles de controlar. Un ejemplo sería el cultivo de maíz: al sembrarse en áreas con pendientes mayores al 15% en donde la primera cosecha puede salir buena, pero las siguientes serán menos productivas, que no mejorarán aun aplicando mayor cantidad de fertilizante. Si se continúa por muchos años, el suelo se agota y no sirve para cultivar más.

Al usar fertilizantes o agroquímicos comerciales puede aumentar la producción si son aplicados en cantidades adecuadas y no excesivas,

pero ellos no pueden reponer las funciones vitales de los organismos y la materia orgánica cuando un suelo se empobrece. Si dependemos solamente de los fertilizantes comerciales los suelos mueren lentamente y nos hacemos dependientes de los fertilizantes químicos para sobrevivir.

El uso irresponsable de plaguicidas también daña el suelo. Los plaguicidas que usan los agricultores para controlar las gallinas ciegas y otras plagas que atacan los cultivos, son venenosos y a veces no solamente para estas plagas. Se pueden envenenar o morir las lombrices, los ciempiés, las bacterias, los hongos y todos los que participan en la descomposición de la materia orgánica. Sin estos organismos la materia orgánica no se descompone y el suelo pierde el humus que provee los nutrientes o fertilizantes naturales del suelo. Cuando el suelo pierde su fertilidad, baja la producción porque las plantas no encuentran los nutrientes necesarios para crecer y desarrollarse bien”. (1:120)

2.3.3 “Protección del suelo

Hay varios métodos que se pueden emplear para conservar el suelo, y todos involucran el mantenimiento de algún tipo de cobertura vegetal. En lugares con mucha pendiente, el mejor método es no cortar la vegetación natural. Si la vegetación ya desapareció, lo mejor es la reforestación o la regeneración natural.

Los terrenos con pendientes siempre son susceptibles a la erosión. Para proteger el suelo en estos lugares, se puede emplear una o más de las siguientes estrategias:

Sembrar árboles: empezando con viveros escolares o comunales. Los árboles y todas las plantas cubren el suelo con hojas y ramas que le quitan la fuerza a las gotas de la lluvia y sirve como bloqueo a las fuerzas del viento, así el suelo se daña menos. Las raíces de las plantas retienen el suelo y ayudan a que penetre el agua. La protección que le dan al suelo del calor del sol ayuda a mantener la humedad. Por esas razones

debemos sembrar árboles en las orillas de los terrenos y con los vecinos debemos reforestar los terrenos comunales.

2.3.4 Realizar prácticas de conservación de suelos:

Tal como: barreras vivas y muertas, terrazas de banco, rotación de cultivo, y acequias de ladera. Antes de realizar cualquier trabajo de conservación de los suelos hay que trazar las curvas a nivel.

Las curvas a nivel son trazos que se hacen en terrenos con pendientes. Para trazar las curvas a nivel se necesita el nivel en "A" o escantillón. Las agencias locales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y del Instituto Nacional de Bosques (INAB) tiene técnicos que pueden enseñarle el uso y fabricación del nivel "A".

Las barreras vivas son hileras de plantas que se siembran siguiendo las curvas a nivel. Para barreras vivas se deben utilizar plantas que viven mucho tiempo, como izote, maguey, chilca y otros. Estas barreras vivas disminuyen la velocidad del agua y ayudan a que el suelo filtre el agua, por lo que evitan el arrastre del suelo. Con las barreras se protegen otros trabajos de conservación de suelos como terrazas y cultivos de fajas.

Las barreras muertas permiten aprovechar elementos del terreno, por ejemplo, cuando abundan las piedras, estas se pueden aprovechar para formar hileras o muros. También pueden utilizar pedazos de madera, ramas secas y otros restos de plantas. Estas barreras también disminuyen la velocidad del agua y ayudan a que el suelo filtre el agua, por lo que evitan el arrastre del suelo. Con las barreras se protegen otros trabajos de conservación de suelos como terrazas y cultivos de fajas.

Las acequias son zanjas que también se hacen siguiendo curvas a nivel. Con las acequias se resta fuerza a las corrientes de agua de lluvia, se evita el arrastre del suelo y se mantiene la humedad en los terrenos. Es

importante que en la parte alta de las acequias se hagan barreras vivas, para evitar que se desmoronen los taludes.

Los taludes son los cortes de los lados de la acequia. Cuando es demasiada el agua que corre por el terreno y las acequias no son suficientes, es necesario construir pozos de absorción. Los pozos de absorción se deben limpiar, constantemente porque se llenan e piedras, palos y tierra.

Las terrazas de banco son gradas que se hacen siguiendo curvas a nivel, en los terrenos que quedan en laderas. El ancho de las terrazas va de acuerdo con la inclinación del terreno. En los suelos muy inclinados el terraplén, o sea, la parte donde se siembra, es más angosto. En cambio los terrenos con poca inclinación el terraplén es más ancho. En la parte de arriba de cada terraza se debe sembrar plantas con macuy o quilete, chipilín, bledo, perejil, y acelga para evitar que se desmorone el talud. Además, estas hierbas también sirven para la alimentación”.(1:123)

“Rotación de cultivo: esta consiste rotar o combinar las siembras que se hacen en un mismo terreno, para evitar los problemas que conlleva el monocultivo. Al hacer rotación de cultivos se tienen las siguientes ventajas: mantiene buen equilibrio entre los nutrientes del suelo, ayuda al control de malezas, plagas, enfermedades, pues cada cultivo tiene sus propias plagas, enfermedades y maleza y se logra variedad en la producción.

Enterrar el rastrojo: otra forma de proteger el suelo es enterrar el rastrojo en lugar de quemarlo que enriquece el suelo pues es materia orgánica.

Para algunas técnicas como la agricultura sostenible, las prácticas de agroforestería y uso de abonos orgánicos” (1:124)

2.4 La agricultura

“Es una de las actividades del sector primario de cada nación, siendo el recurso más importante con el que cuenta el hombre para su subsistencia; una porción de los productos agrícolas es consumida de manera directa y otra es proporcionada a la industria para obtención de alimentos derivados, materiales textiles, químicos o manufactureros.

La actividad agrícola comenzó a practicarse en el próximo Oriente a partir de la revolución neolítica (hacia el año 7.000 a.C), junto con la ganadería; desde esos tiempos la agricultura tuvo un papel trascendental en el desarrollo de las sociedades humanas, al propiciar condiciones favorables para el paso del nomadismo al sedentarismo, con el que dio el comienzo al proceso de civilización. En la producción agrícola intervienen una serie de factores, entre los cuales podemos mencionar: el suelo, el clima, los capitales (inversión del dinero) y la propiedad territorial.

Existen diversos tipos de cultivos que responden a determinadas necesidades humanas conforme el clima, subsuelo o región: el cultivo extensivo se practica en grandes extensiones de tierra y alcanza rendimientos económicos muy bajos, pero en su conjunto resultan aceptables; mientras que el intensivo se practica en espacios reducidos de terrenos, pero es más rentable y productivo. Es altamente mecanizado, y por lo general los productos que se obtienen de ésta son enviados a la agroindustria. Entre los vegetales más importantes destacan los tubérculos, las legumbres, las plantas azucareras, los frutales, las plantas aromáticas, las especias, y las plantas industriales. La agricultura moderna emplea todos los recursos que proporcionan la ciencia y la técnica; en la selección de las semillas, utilización abonos químicos y sistemas de riego, protección de los vegetales contra parásitos y plagas, y adelantándose así cada vez más en la mecanización, lo cual determina un incremento continuo del rendimiento de las tierras” (6:98).

2.4.1 Agricultura sostenible

“La agricultura sostenible tiene una triple dimensión: productiva, social y económica. La agricultura sostenible es aquella que, en el largo plazo, contribuye a mejorar la calidad ambiental y los recursos básicos de los cuales depende la agricultura, satisface las necesidades básicas de fibra y alimentos humanos, es económicamente viable y mejora la calidad de vida del productor.

Objetivos esenciales de la agricultura sostenible

La agricultura sostenible busca:

- ✓ Producir alimentos, fibras, artesanías, medicamentos, productos forestales, en cantidad calidad y diversidad.
- ✓ Fomentar los ciclos biológicos dentro del sistema productivo, que comprenden los microorganismos, la flora y la fauna del suelo, las plantas y los animales.
- ✓ Mantener e incrementar la fertilidad y conservación del suelo, a largo plazo, utilizando materiales y sustancias que puedan reciclarse o utilizarse de nuevo.
- ✓ Proporcionar a los animales las condiciones de vida que le permitan desarrollar las funciones básicas de su conducta innata.
- ✓ Establecer procesos que eliminen o minimicen la contaminación que puedan generar las prácticas agrícolas, pecuarias, industriales o forestales.
- ✓ Propiciar el mejoramiento de la calidad de vida de los productores, sus familias y trabajadores, para que estos cubran sus necesidades, obteniendo ingresos económicos y satisfacción personal en su trabajo, en un entorno laboral sano.

Algunas de las prácticas y técnicas de la agricultura sostenible incluyen

- ✓ Realizar conservación de suelos para evitar el debilitamiento y erosión del mismo, por ejemplo la agroforestería, o la rotación de cultivos que disminuyen los problemas de maleza, insectos plaga y enfermedades, aumentan los niveles de nutrientes disponible en el suelo y reducen la necesidad de fertilizantes químicos.
- ✓ El manejo de plagas y enfermedades reduce la necesidad de plaguicidas. Se hace mediante la rotación de cultivos y una nutrición adecuada de la planta para que soporte el daño de las plagas, y realizando controles naturales, biológicos, botánicos y minerales, que permiten que exista un equilibrio entre los organismos del medio agrícola.
- ✓ Cosecha y manejo post-cosecha, realizarla en forma manual y emplear aquellas técnicas que disminuyan la contaminación ambiental, así como la utilización de silos metálicos para guardar el grano.
- ✓ Sistema de producción animal que favorecen masas ganaderas y promueven el pastoreo rotacional.” (6:101)

2.4.2 La agricultura de Sololá

En el municipio predominan los cultivos tradicionales de subsistencia: maíz, frijol, y hortalizas como la zanahoria, la papá, el brócoli, la lechuga, el repollo, entre otros. Desde hace algunos años, ciertos sectores de la población, se dedicaron a la diversificación de cultivos, debido a que los suelos tienen cualidades que permiten su uso, ejemplo se implementó la siembra de tomate, chile pimiento bajo sistema de invernadero, el cultivo de hongos ostra, flores, hortalizas, y lo novedoso hasta el momento el aguacate hass, haciendo del conocimiento que todos estos cultivos son altamente rentables” (8)

2.5 “La materia orgánica

La materia orgánica es aquella que se encuentra conformada por moléculas orgánicas resultantes de los seres vivos y la podemos hallar en las raíces, en los animales, en los organismos muertos y en los restos de alimentos.

Se trata de sustancias que suelen distribuirse por el suelo y que ayudan a su fertilidad. De hecho, para que un suelo sea apto para la producción agropecuaria, debe contar con un buen nivel de materia orgánica; de lo contrario, las plantas no podrían crecer.

2.5.1 Funciones de la materia orgánica

- a) Poner a disposición de la planta algunas nutrientes como: carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo, potasio y otros elementos menores que son importantes para el crecimiento y desarrollo de los cultivos.
- b) Aumenta la retención de aguas en el suelo.
- c) Suministra energía a los micro-organismos del suelo.
- d) Cambia la coloración del suelo (más oscuro).
- e) Influye en el grado de acidez o alcalinidad del suelo pH.
- f) La materia orgánica gruesa produce un efecto protector del suelo a la erosión.
- g) Mejora la circulación de aire en el suelo.
- h) Mejora las características físicas del suelo” (6:134).

2.6 “El abono

El abono es una sustancia que puede ser inorgánica u orgánica y que se utiliza para incrementar la calidad del suelo y brindar nutrientes a los cultivos y las plantas. El estiércol y el guano, por ejemplo, son abonos naturales. Los abonos inorgánicos, también llamados abonos minerales, se obtienen al explotar reservas de la naturaleza y al sintetizar ciertas sustancias. Pese a que los abonos permiten la fertilización del suelo, es necesario no emplearlos en exceso ya que pueden resultar tóxicos y afectar a los cultivos, o incluso pueden modificar el nivel de acidez presente en el suelo. El abono en concreto se adquiere en tiendas especializadas donde profesionales expertos nos

aconsejarán sobre el que más nos conviene e función del objetivo que perseguimos y de los destinatarios del mismo. No obstante, también hay que subrayar que nosotros podemos llevar a cabo la fabricación de nuestro propio abono.

2.6.1 Tipo de abono

Son varios los tipos de abonos orgánicos que podemos utilizar en la producción orgánica.

Abonos orgánicos o naturales: los abonos naturales son de origen orgánico bien de origen animal, vegetal o mixto; defecaciones de animales, aguas fecales, lodos de depuradora, estiércol, restos vegetales y los llamados abonos verdes (cultivos destinados a ser enterrados con tierra), se han empleado tradicionalmente y son conocidos desde la antigüedad, algunos ejemplos son:

2.6.2 El compost:

La palabra compost significa compuesto, este abono es el resultado del proceso de descomposición y fermentación de diferentes clases de animales orgánicos (restos de cosechas, excremento de animales y otros residuos), realizados por microorganismos y macroorganismos en presencia de aire (oxígeno y otros residuos), lo cual permite obtener como producto el compost, que es un abono excelente para ser utilizado en la agricultura.

2.6.3 Bocashi:

Es un bio fertilizante de origen japonés, del que deriva su nombre "bo-cashi", que significa fermentación. En la antigüedad los japoneses utilizaban sus propios excrementos para elaborarlo y abonar sus arrozales. Se trata de un abono orgánico fermentado parcialmente, estable, económico y de fácil preparación. Este abono es producto de un proceso de degradación anaeróbica o aeróbica" (3:29)

2.6.4 “El lombricompost:

Es un producto granulado, oscuro, liviano e inodoro; rico en enzimas y sustancias hormonales; posee un contenido de microorganismos, lo que lo hace superior a cualquier otro tipo de fertilizante orgánico conocido. El lombricompost incorporado al suelo cumple un rol trascendente, al corregir y mejorar las condiciones químicas, físicas y biológicas del mismo. El lombricompost como cualquier otro abono, sirve para ser incorporado en los surcos de labranza mínima o en las terrazas. También puede ser utilizado en hoyos de plantación de cultivos anuales y perennes. Además puede utilizarse en el establecimiento de viveros para las siembras de hortalizas. El mismo día que se aplica el abono se pueden sembrar las plantas, porque el abono está totalmente descompuesto y de ninguna manera afectará las semillas. El lombricompost es utilizado para la fertilización, de bajo costo y aprovechando productos de desecho para abonamiento de la tierra. La técnica consiste en utilizar un residuo orgánico con laboreo y compostaje que es puesto como sustrato y hábitat para la lombriz California (coqueta roja), la cual lo transforma mediante su aparato digestivo en una extraordinaria fuente fertilizadora” (1:125)

2.6.5 “Ventajas de los abonos orgánicos:

- ✓ Mejorar la fertilidad del suelo, al incorporar nutrientes importantes
- ✓ Favorecen las condiciones físicas del suelo, que facilitan el crecimiento y la producción de cultivos.
- ✓ Mejoran las condiciones biológicas e incrementan la actividad de los organismos del suelo, como por ejemplo los microorganismos y las lombrices que ayudan al crecimiento de las plantas.
- ✓ Son fuente barata de abono de alta calidad.
- ✓ Mejoran la porosidad y aireación del suelo.

Hay varias formas de hacer abono orgánico. Si la meta es solamente disponer de los desechos orgánicos de manera higiénica y fácil, se puede hacer abono en la huerta u hortaliza.

Otra manera de producir abono orgánico es la lombricultura o lombricompost. La lombricultura es una tecnología basada en la cría y producción intensiva de lombrices (la coqueta roja, *Eisenia foetida*) para la producción de humus. La lombricultura regenera y abona las tierras en forma natural y económica. Esta tecnología es una buena alternativa para el tratamiento de residuos orgánicos, tales como restos de cosecha, de alimentos, estiércoles, etc. la lombricultura puede ser una actividad que genere ingresos económicos, por la venta de compost, y las proteínas de las lombrices” (1:126)

2.7 “Abonos minerales

Los abonos minerales, sintéticos o inorgánicos aparecieron en el siglo XIX, son de acción más o menos directa por cuanto proporcionan al suelo sustancias directamente asimilables por las plantas o sustancias fácilmente transformables.

2.8 Organominerales

Como dice su nombre, los abonos organominerales mezclan los dos tipos de abonos, los orgánicos y los sintéticos, para obtener las ventajas de ambos. Pueden ser productos sólidos, pero normalmente son formulaciones líquidas ricas en uno o más elementos y gran riqueza orgánica.

2.9 Bioestimulantes

Los llamados bioestimulantes son formulaciones orgánicas que incluyen moléculas con propiedades hormonales o que inciden fuertemente en los procesos biosintéticos. Es el caso de las formulaciones que incluyen aminoácidos, ácidos húmicos o extracto de algas marinas. Hay muchos otros productos bioestimulantes de origen natural o artificial.” (4.138)

2.10 Abonera

“Aboneras son lugares donde se depositan residuos vegetales y animales proveyéndolos de condiciones de humedad, aireación y temperatura adecuadas para su descomposición. Constituyen una fuente de nutrimentos para las plantas sin costo alguno.

Existen dos formas para construir aboneras: sobre y bajo la superficie. Usualmente se divide la abonera en compartimentos, en donde se coloca la materia orgánica según el grado de descomposición que presenta (cruda, parcialmente descompuesta, descompuesta y muy descompuesta) hasta que se convierte en humus.

Se recomienda que las aboneras posean una pequeña inclinación y un depósito común en la parte inferior del declive. De esta manera, los líquidos que contiene la materia orgánica son drenados y conducidos a este depósito.

Es importante que la materia orgánica se descomponga con homogeneidad, se debe conservar humedad aplicando agua o los líquidos drenados de ella, ya que contienen nutrimentos aprovechables.

La materia orgánica, producto de aboneras, constituye abono orgánico barato que alimenta las plantas y mejora las características físicas del suelo, haciéndolo más fértil y productivo” (3:78)

2.11 “Pasos para construcción de abonera

Primer paso: buscar un lugar adecuado, es necesario tener un lugar adecuado para construir la abonera

Segundo paso: la limpieza del área o terreno, es de suma importancia limpiar bien el terreno para tener un lugar adecuado y así construir la abonera y producir abono orgánico

Tercer paso: utilizar una base para la construcción de abonera, existe diversidad de material que se puede utilizar para construcción de una abonera y así extraer abono orgánico.

Cuarto Paso: clasificar la basura orgánica existente en el establecimiento, se debe tener cuidado en seleccionar que, lo que se deposite en la abonera sea desechos orgánicos para realizar el compostaje y producir abono orgánico

Quinto paso: preparación del compostaje por medio de capas con desechos orgánicos y broza, se hace la primera capa con 15 centímetros de altura y dos o tres metros de largo, la primera capa con broza (con residuo orgánico y otras plantas) la segunda capa con desechos orgánicos Este procedimiento debe repetirse las semanas siguientes hasta alcanzar una altura de un metro con cincuenta centímetros.

Sexto Paso: se debe humedecer el compostaje, después de cada capa (broza y desechos orgánicos) se debe mojar para mantener el compostaje a una temperatura adecuada, el riego debe realizarse preferiblemente por aspersión, garantizado que el agua llegue a la totalidad de mezcla; de no ser así habrá puntos muertos en las pilas en los cuales el material no se degrada

Séptimo paso: reposado del compostaje, es necesario dejar reposar el compostaje para que los microorganismos que contiene la broza, pueda descomponer el resto de desechos orgánicos

Octavo paso: volteo del compostaje una semana después se voltea el compostaje y se realiza el mismo procedimiento de trabajo por capas (base de broza y capa de desechos orgánicos)

Noveno paso: extracción del producto, después de haber realizado todo el proceso, se obtiene el abono cien por ciento orgánico” (9)

2.12 Importancia de la aplicación del abono orgánico

“Es importante saber que la planta debe absorber todos los nutrientes esenciales para su perfecto desarrollo (nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio, cinc, azufre, etc.). En el caso de que haya un déficit de estos nutrientes, esto traerá consecuencias negativas para la planta” (4:26)

2.12.1 ¿Cómo utilizar el abono orgánico?

- ✓ Aplicando abono orgánico superficialmente al suelo
- ✓ Mezclar el abono orgánico con la tierra
- ✓ Cuando se ha hecho hoyos para la siembra de plantas
- ✓ Colocar en círculos alrededor de las plantas
- ✓ Incorporar en surcos o en el suelo previa a la siembra” (6.127)

Capítulo III

Plan de acción o de la intervención (proyecto)

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Sede Sololá

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carné: 199950721

Nombre: José Alejandro Yaxón García

3.1 Título del Proyecto

Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido al personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá

3.2 Problema seleccionado

¿Cómo propiciar un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos de la institución?

3.3 Hipótesis-acción

Si se realiza un manual para la construcción de abonera, entonces se propiciará un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos orgánicos.

3.4 Ubicación geográfica de la intervención.

Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Neboyá los Yaxón, Aldea el Tablón Sololá.

3.5 Unidad Ejecutora.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades

3.6 Justificación de la intervención.

De acorde a la realización del diagnóstico que se efectuó en la Supervisión Educativa, donde se detecta que la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboyá, no cuenta con una estrategia para el aprovechamiento de los recursos naturales, considerando que la actividad económica de la comunidad es la agricultura y la importancia de inculcar en los niños y padres de familia el aprovechamiento de los recursos y la conservación del medio ambiente, por ello se realiza un manual para la construcción de abonera, dando de esa manera el tratamiento adecuado de los desechos orgánicos, tanto para la escuela como para la comunidad.

3.7 Descripción de la intervención

El proyecto consistirá en la realización de un manual donde se determinarán los procedimientos para la construcción de una abonera para el tratamiento de los desechos orgánicos contribuyendo de esa manera la conservación del medio ambiente y del aprovechamiento de los recursos naturales existentes en el centro educativo, así como la inclusión de los niños y padres de familia

3.8 Objetivos

3.8.1 Objetivo General

Inculcar en los niños y padres de familia sobre la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales

3.8.2 Objetivos específicos

- 3.8.2.1 Elaborar un manual sobre la construcción de abonera dando así el tratamiento adecuado de los desechos orgánicos.
- 3.8.1.2 Socializar el manual con el Supervisor Educativo, Director del establecimiento y padres de familia de la comunidad.
- 3.8.1.3 Desarrollar capacitación con niños, maestros y padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboyá el Tablón Sololá
- 3.8.1.4 Construcción de abonera para tratamiento de desechos orgánicos

3.9 Metas

- 3.9.1 Realizar 8 manuales sobre la construcción de abonera para el tratamiento de desechos orgánicos.
- 3.9.2 Realizar 1 socialización de la guía con Supervisor Educativo, Director del establecimiento y Padres de familia sobre
- 3.9.3 Realizar 2 capacitaciones con niños, maestros y padres de familia de la Escuela los Yaxón Neboyá.
- 3.9.4 Construcción de 1 abonera para el tratamiento de desechos orgánicos.

3.10 Beneficiarios

3.10.1 Directos: Maestros, niños y padres de familia de la Escuela Caserío

Los Yaxón Neboyá, el Tablón, Sololá

3.10.2 Indirectos: Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, el Tablón Sololá.

3.11 Actividades para el logro de objetivos

Entrega de solicitud

Diseñar el manual

Investigación de los temas sobre desechos orgánicos

Elaboración y redacción del manual.

Revisión del manual

Elaboración del plan de socialización

Capacitación fecha 31 de agosto de 2018

Capacitación 6 de septiembre de 2018

Capacitación 13 de septiembre de 2018

Primer producto de abono

Entrega del manual

Evaluación

3.12 Cronograma (Tiempo)

El tiempo para la realización de este plan es de 4 meses

Actividades		Mes /Semana															
		Julio				Agosto				Septiembre				octubre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diseñar el manual																
2	Investigación de los temas sobre desechos orgánicos																
3	Elaboración y redacción del manual																
4	Revisión del manual																
5	Elaboración del plan de socialización																
6	Capacitación																
7	Capacitación																
8	Capacitación																
9	Primer producto de abono																
10	Entrega del manual																
11	Entrega del proyecto																
12	Evaluación																

3.13 Técnicas metodológicas

Análisis documental: se verificó el archivo del establecimiento educativo para recabar información.

Entrevista: mediante ficha de se logró recabar información con el Director del establecimiento educativo, Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, El Tablón Sololá.

3.14 Recursos

Supervisor Educativo, Ingeniero de la Municipalidad de Sololá, Director de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboyá el Tablón, estudiantes de quinto y sexto primaria y padres de familia; material y equipo de oficina (computadora, impresora, cañonera, tinta papel bond carta)

3.15 Presupuesto

Recursos materiales

Clasificación	Descripción	Costo unitario	Costo total
Útiles de oficina	1 Resma de papel bond tamaño carta	Q 40.00	Q 40.00
Insumos de computo	1 tinta de color negro	Q 60.00	Q 60.00
	3 Tinta de color	Q 60.00	Q 180.00
	Pago de internet	Q180.00	Q 180.00
Impresión, encuadernación y reproducción de materiales	8 impresión y encuadernación del manual	Q 40.00	Q 320.00
Insumos	10 Yardas de Nylón	Q 18.00	Q 180.00
Transporte	3 Viajes para traslado de personal de la Municipalidad al establecimiento educativo	Q 50.00	Q 150.00
Imprevistos	Valor por imprevistos	Q 150.00	Q 150.00
Total recursos materiales		Q 598.00	<u>Q 1,260.00</u>

3.15.1 Fuentes de Financiamiento

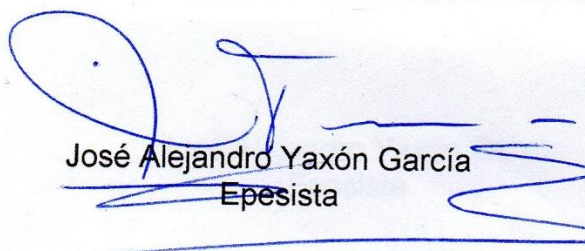
Instituciones u organismos	Descripción del aporte financiero	Total
Librería ABCdario	Útiles de oficina	Q 40.00
	Impresión, encuadernación y reproducción de materiales	Q 320.00
Municipalidad de Sololá	Insumos de computo	Q 420.00
	Insumos	Q 180.00
EPESISTA	Trasporte	Q 150.00
	Imprevistos	Q 150.00
Total		<u>Q 1,260.00</u>

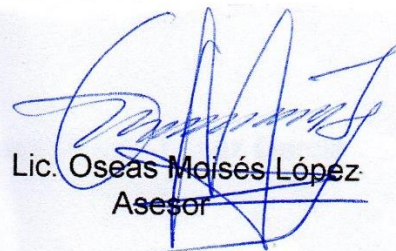
3.16 Responsables

- 3.16.1 Supervisor Educativo.
- 3.16.2 Ingeniero de la Municipalidad de Sololá
- 3.16.3 Director de la Escuela Oficial Rural Mixta los Yaxón Neboyá
- 3.16.4 Epesista

3.17 Evaluación

No.	ACTIVIDAD	SI	NO
1.	Identificación institucional y del epesista	X	
2.	Problema	X	
3.	Título del problema	X	
4.	Hipótesis acción	X	
5.	Ubicación	X	
6.	Justificación	X	
7.	Objetivos	X	
8.	Metas	X	
9.	Beneficiarios	X	
10.	Actividades	X	
11.	Técnicas	X	
12.	Tiempo de realización	X	
13.	Responsables	X	
14.	Presupuesto	X	


José Alejandro Yaxón García
Epesista


Vo.Bo. Lic. Oseas Moisés López
Asesor

Capítulo IV

Ejecución y sistematización de la intervención

4.1 Descripción de las actividades y resultados

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Se entregó la solicitud a director de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón; para la realización del proyecto institucional, en el establecimiento.	El director del establecimiento, bondadosamente recibe y autoriza la realización del proyecto en la escuela a su cargo.
2	Se diseña manual de construcción de abonera considerando la formación bibliográfica importante	Se obtuvo información documental de importancia para el diseño del manual de construcción de abonera.
3	Se Investigaron diversos temas sobre construcción de abonera, así como la importancia del mismo para el suelo.	Se obtuvo una buena cantidad de información, documental, relacionada al tema de construcción de abonera con el aprovechamiento de desechos orgánicos
4	Se elaboró y redactó manual	Se redactó documento ilustrado obteniendo un material importante para la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón.
5	Se revisó el manual	Se hicieron correcciones al orden del manual, y bibliografías consultadas.

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
6	Elaboración del plan de socialización	Se redactó plan de socialización donde se plasmaron las actividades a realizar
7	Capacitación fecha 31 de agosto de 2018	Se dio a conocer en qué consistía el proyecto y la importancia de la conservación del medio ambiente a director, maestros y padres de familia
8	Capacitación 6 de septiembre de 2018	Se realizó capacitación sobre la construcción de abonera.
9	Capacitación 13 de septiembre de 2018	Se dio seguimiento a la teoría y práctica de la construcción de abonera por medio del Ingeniero Lester Antonio de León Carrillo
10	Primera producción de abono orgánico 22 de octubre de 2018	Se procedió a extraer abono orgánico de la abonera donde estuvieron presentes las personas que intervienen en el proyecto.
11	Se entregó manual	Se procedió a la entrega de manual en reunión con padres de familia alumnos y docentes del centro educativo.
12	Evaluación	Según formato proporcionado por el asesor. Se recibió finiquito por parte de la Director del Centro Educativo.

4.2 Productos logros y evidencias

PRODUCTOS	LOGROS
<p>Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico</p> <p>Construcción de abonera para la producción de abono orgánico aprovechando los desechos orgánicos del establecimiento educativo</p>	<ul style="list-style-type: none">a) Capacitación a personal docente, alumnos de quinto y sexto nivel primario y padres de familia, por medio del Ingeniero de la Municipalidad de Sololá.b) Concientización a la comunidad educativa sobre la conservación del medio ambiente.c) Colaboración de los usuarios.d) La Municipalidad de Sololá asignó a ingeniero para asesoramiento técnico en la construcción de la abonera.e) Obsequio de la Municipalidad de Sololá de ocho yardas de Nylon grueso para realizar la base de la abonera



FACULTAD DE HUMANIDADES UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Manual educativo para la producción de abono orgánico dirigido al Personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá



José Alejandro Yaxón García
El Tablón octubre 2018

INDICE

Contenido	Página
Presentación	i
Justificación	ii
Objetivos	iii
Forma de utilizar el material	iv
CAPÍTULO I	
1. Definiciones básicas	1
1.1 Fundamentación legal	1
1.2 El suelo y su importancia	2
1.3 Clases de suelo	2
1.3.1 Suelo arcilloso	2
1.3.2 Suelo limoso	2
1.3.3 Suelo arenoso	3
1.4 Importancia del suelo	3
1.5 La agricultura	4
1.6 Agricultura de Sololá	5
CAPITULO II	
2. Materia orgánica	6
2.1 ¿Qué es la materia orgánica	6
2.2 Funciones de la materia orgánica	6
2.3 El abono orgánico	7
2.4 Tipos de abono orgánico	8
2.4.1 El compost	8
2.4.2 El Bocashi	8
2.4.3 El lombricompost	9
CAPITULO III	
3. Abonera	10
3.1 Pasos para elaborar construcción de abonera	11
3.1.1 Primer paso, buscar un lugar adecuado	11
3.1.2 Segundo paso, limpieza del área o terreno	12
3.1.3 Tercer paso, utilizar una base para la construcción de la abonera	13

3.1.4 Cuarto paso, clasificación de la basura	14
3.1.5 Quinto paso, preparación del compostaje por medio de capas	15
3.1.6 Sexto paso, humedecer el compostaje	16
3.1.7 Séptimo paso, reposado del compostaje	17
3.1.8 Octavo paso, volteo del compostaje	18
3.1.9 Noveno paso, extracción del producto	19
CAPITULO IV	
4. Forma adecuada de utilizar el abono orgánico	20
4.1 Importancia de la aplicación del abono orgánico	20
4.2 ¿Cómo utilizar el abono orgánico?	21
4.2.1 Aplicando abono orgánico superficialmente al suelo	21
4.2.2 Mezclar el abono orgánico con la tierra	22
4.2.3 Cuando se ha perforado para la siembra de las plantas	22
4.2.4 Colocar en círculos alrededor de las plantas	22
4.2.5 Incorporar en surcos o en el suelo previo a la siembra	23
Glosario	24
Conclusiones	28
Bibliografía	29

PRESENTACIÓN

El manual para la construcción de abonera fue realizado con el propósito de darle a la comunidad educativa una herramienta de cómo construir una abonera y por ende producir abono orgánico, proporcionando conceptos básicos como la ubicación del terreno para la construcción de la abonera, la colocación de la base, la clasificación de la basura y las técnicas para la preparación del compostaje y producir el abono orgánico.

El manual está constituido por cuatro capítulos distribuidos de la siguiente manera:

En el primer capítulo: definiciones básicas, la fundamentación legal, el suelo y su importancia, clases de suelo, empobrecimiento del suelo y la agricultura.

El segundo capítulo: materia orgánica, las funciones de la materia orgánica, el abono orgánico, tipos de abono orgánico.

El tercer capítulo: abonera y los pasos para la construcción de abonera.

El cuarto capítulo: forma adecuada de usar el abono orgánico y como utilizar el abono orgánico

La intención es contribuir al manejo correcto de los desechos orgánicos y la producción de abono orgánico por lo que se espera que este sea un instrumento guía.

JUSTIFICACIÓN

Como parte del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se elabora el manual de construcción de abonera para la producción de abono orgánico.

Considerando que el establecimiento educativo carece de un lugar adecuado para depositar los desechos orgánicos, es necesario concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento de los desechos orgánicos existentes en la comunidad.

El centro educativo actualmente cuenta con un huerto escolar, el manual será de utilidad para una mejor cosecha, los niños en su hogar tendrán la oportunidad de aplicar conocimientos prácticos para construir abonera y producir abono orgánico, unido a ello se debe tomar en cuenta que en la comunidad donde se encuentra el centro educativo, en su mayoría se dedica a la agricultura el manual será de beneficio, contribuyendo de esta manera a la economía familiar utilizando abono natural y de fácil producción.

OBJETIVOS

Objetivo general

Promover en la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón Sololá, el aprovechamiento de los desechos orgánicos existentes en la comunidad por medio del manual para construcción de abonera y producción de abono orgánico.

Objetivos específicos

- ✓ Adaptar hábitos en los alumnos para el uso adecuado de los desechos orgánicos.
- ✓ Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la conservación del medio ambiente.
- ✓ Proveer a la comunidad educativa técnicas de producción de abono orgánico, aprovechando los recursos existentes en el establecimiento educativo.

FORMA DE UTILIZAR EL MANUAL

Para fortalecer la educación integral, se da a conocer la forma de cómo utilizar el manual.

Presentación de temas:

Para su mejor manejo se presentan los siguientes temas:

- a. Definiciones básicas.
- b. Materia orgánica
- c. Abonera
- d. Forma adecuada de utilizar el abono orgánico

Glosario: en cada capítulo se presentan palabras desconocidas que en el glosario se dará el significado de las mismas.

Manual educativo para construcción de abonera y producción de abono orgánico dirigido a la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá.

Capítulo I

1. Definiciones básicas

1.1 Fundamentación legal

“Artículo 97. Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación” (2:16)

Fuente:
<https://www.google.com/search?q=imagenes+de+leyes&rlz>



“Artículo 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional proporcionarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente” (5:1)

1.2 El Suelo y su importancia

“El suelo nos da lo que necesitamos para vivir. En él crecen las plantas y animales, que son el sustento de otros animales y los humanos. Si el suelo es sano, este puede ser un ecosistema con una alta diversidad biológica. Allí conviven muchas especies de bacterias, hongos, plantas, lombrices, insectos y hasta roedores y culebras. Las bacterias y otros descomponedores como las lombrices, tienen una función primordial en el suelo. Ellos ayudan a degradar la materia muerta y la convierten en humus o abono orgánico rico en nutrientes”.(1:115)

1.3 “Clases de suelos

Los suelos son clasificados por los materiales que le dan origen y la producción de estos. De acuerdo a su textura los suelos pueden ser: arcillosos, limosos y arenosos.

Suelo arcilloso

Es pesado y duro. Las partículas son más finas y por eso cuesta que el agua se filtre a otras capas y se retiene aquí por mucho tiempo. Este suelo es conocido como borracho.



Fuente: <https://www.google.com/search=imagenesdesueloarcilloso>

1.3.1 Suelo limoso

Está compuesto principalmente por limo y se reconoce porque cuando está seco se ve rajado. Estos suelos son intermedios en cuanto a retención del agua, nutrientes y aireación” (1:116).



Fuente: <https://www.google.com/search=imagenesdesuelolimoso>

Suelo arenoso

“Tiene más arena que limo y arcilla. Las partículas son grandes en comparación con los otros suelos y es seco porque pierde rápidamente el agua.

Cuando hay combinación de estos tres materiales, se le llama suelo arcillolimoarenoso. El suelo que contiene una proporción de los tres materiales en equilibrio se conoce como suelo franco.

Como todos los suelos son iguales, los usos de cada tipo de suelo son diferentes. Algunos suelos son buenos para la agricultura, otros son útiles para cultivos perennes como café, pero otros deben quedarse siempre con bosque natural.”(1:117)



Fuente:https://www.google.com/search?rlz=1C1CAFA_enGT627GT629q=imagenes+de+suelo+arenoso&oq=imagenes+de+suelo+arenoso&gs_l=img.3..0l3.1342131.1344733.0.1345154.13

1.4 “Empobrecimiento del suelo

La fertilidad del suelo depende de la cantidad de nutrientes que la enriquecen. El suelo rico posee todos los nutrientes que se necesitan para el buen crecimiento de las plantas. Todo lo que comemos tiene su origen en el suelo, cuya fertilidad es la fuente de vida para las plantas, y por tanto para todos los seres vivos que depende de ellas. Este puede dejar de ser fértil si no lo cuidamos, ya que sus reservas de nutrientes se van agotando” (1:118).

1.5 La agricultura

“Es una de las actividades del sector primario de cada nación, siendo el recurso más importante con el que cuenta el hombre para su subsistencia; una porción de los productos agrícolas es consumida de manera directa y otra es proporcionada a la industria para obtención de alimentos derivados, materiales textiles, químicos o manufactureros.

La actividad agrícola comenzó a practicarse en el próximo Oriente a partir de la revolución neolítica (hacia el año 7.000 a.C), junto con la ganadería; desde esos tiempos la agricultura tuvo un papel transcendental en el desarrollo de las sociedades humanas, al propiciar condiciones favorables para el paso del nomadismo al sedentarismo, con el que dio el comienzo al proceso de civilización. En la producción agrícola intervienen una serie de factores, entre los cuales podemos mencionar: el suelo, el clima, los capitales (inversión del dinero) y la propiedad territorial.

Existen diversos tipos de cultivos que responden a determinadas necesidades humanas conforme el clima, subsuelo o región: el cultivo extensivo se practica en grandes extensiones de tierra y alcanza rendimientos económicos muy bajos, pero en su conjunto resultan aceptables; mientras que el intensivo se practica en espacios reducidos de terrenos, pero es más rentable y productivo. Es altamente mecanizado, y por lo general los productos que se obtienen de ésta son enviados a la agroindustria. Entre los vegetales más importantes destacan los tubérculos, las legumbres, las plantas azucareras, los frutales, las plantas aromáticas, las especias, y las plantas industriales. La agricultura moderna emplea todos los recursos que proporcionan la ciencia y la técnica; en la selección de las semillas, utilización abonos químicos y sistemas de riego, protección de los vegetales contra parásitos y plagas, y adelantándose así cada vez más en la mecanización, lo cual determina un incremento continuo del rendimiento de las tierras” (6:98).

1.6 Agricultura de Sololá



Fuente: <https://www.google.com/search=laagriculturaensolola>

“En el municipio predominan los cultivos tradicionales de subsistencia: maíz, frijol, y hortalizas como la zanahoria, la papá, el brócoli, la lechuga, el repollo, entre otros. Desde hace algunos años, ciertos sectores de la población, se dedicaron a la diversificación de cultivos, debido a que los suelos tienen cualidades que permiten su uso, ejemplo se implementó la siembra de tomate, chile pimiento bajo sistema de invernadero, el cultivo de hongos ostra, flores, hortalizas, y lo novedoso hasta el momento el aguacate hass, haciendo del conocimiento que todos estos cultivos son altamente rentables”(8).

2. Materia orgánica

2.2 “¿Qué es la materia orgánica?”

La materia orgánica es aquella que se encuentra conformada por moléculas orgánicas resultantes de los seres vivos y la podemos hallar en las raíces, en los animales, en los organismos muertos y en los restos de alimentos.

Se trata de sustancias que suelen distribuirse por el suelo y que ayudan a su fertilidad. De hecho, para que un suelo sea apto para la producción agropecuaria, debe contar con un buen nivel de materia orgánica; de lo contrario, las plantas no podrían crecer.

2.3 Funciones de la materia orgánica

- a) Poner a disposición de la planta algunas nutrientes como: carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo, potasio y otros elementos menores que son importantes para el crecimiento y desarrollo de los cultivos.
- b) Aumenta la retención de aguas en el suelo.
- c) Suministra energía a los micro-organismos del suelo.
- d) Cambia la coloración del suelo (más oscuro).
- e) Influye en el grado de acidez o alcalinidad del suelo pH.
- f) La materia orgánica gruesa produce un efecto protector del suelo a la erosión.
- g) Mejora la circulación de aire en el suelo.
- h) Mejora las características físicas del suelo” (6:134).

2.5 El abono orgánico



Fuente: https://www.google.com/search?rlz=1C1CAFA_q=imagenes+de+ni%C3%B1os+preguntando&oq=imagenes+de+ni%C3%B1os+preguntando

“Es una sustancia que puede ser inorgánica u orgánica y que se utiliza para incrementar la calidad del suelo y brindar nutrientes a los cultivos y plantas. El estiércol y el guano, por ejemplo, son abonos naturales. Los abonos inorgánicos, también llamado abono mineral, se obtienen al explotar reservas de la naturaleza y al sintetizar ciertas sustancias. Pese a

que los abonos permiten la fertilización del suelo, es necesario no emplearlos en exceso ya que pueden resultar tóxicos y afectar a los cultivos, o incluso pueden modificar el nivel de acidez presente en el suelo. El abono en concreto se adquiere en tiendas especializadas donde profesionales expertos no aconsejarán

sobre el que más nos conviene e función del objetivo que perseguimos y de los destinatarios del mismo. No obstante, también hay que subrayar que nosotros podemos llevar a cabo la fabricación de nuestro propio abono



Fuente: <https://www.google.com/search/imagen+de+abonera>

2.6 Tipos de abono orgánico

Son varios los tipos de abonos orgánicos que podemos utilizar en la producción orgánica, algunos ejemplos son:

2.6.1 El compost: la palabra compost significa compuesto, este abono es el resultado del proceso de descomposición y fermentación de diferentes clases de animales orgánicos (restos de cosechas, excremento de animales y otros residuos), realizados por microorganismos y macroorganismos en presencia de aire (oxígeno y otros residuos), lo cual permite obtener como producto el compost, que es un abono excelente para ser utilizado en la agricultura.



Fuente: <https://www.google.com/search?q=imagenes+de+abono+compost>

2.6.2 bokashi: Es un bio fertilizante de origen japonés, del que deriva su nombre "bo-ca-shi", que significa fermentación. En la antigüedad los japoneses utilizaban sus propios excrementos para elaborarlo y abonar sus arrozales. Se trata de un abono orgánico fermentado parcialmente, estable, económico y de fácil preparación. Este abono es producto de un proceso de degradación anaeróbica o aeróbica" (3:29)



Fuente: <https://www.google.com/search?rlz=1q=imagenes+de+abono+bocashi>

2.6.3 “El lombricompost: es un producto granulado, oscuro, liviano e inodoro; rico en enzimas y sustancias hormonales; posee un contenido de microorganismos, lo que lo hace superior a cualquier otro tipo de fertilizante orgánico conocido. El lombricompost incorporado al suelo cumple un rol trascendente, al corregir y mejorar las condiciones químicas, físicas y biológicas del mismo. El lombricompost como cualquier otro abono, sirve para ser incorporado en los surcos de labranza mínima o en las terrazas. También puede ser utilizado en hoyos de plantación de cultivos anuales y perennes. Además puede utilizarse en el establecimiento de viveros par las siembras de hortalizas. El mismo día que se aplica el abono se pueden sembrar las plantas, porque el abono está totalmente descompuesto y de ninguna manera afectará las semillas. El lombricompost es utilizado para la fertilización, de bajo costo y aprovechando productos de desecho para abonamiento de la tierra. La técnica consiste en utilizar un residuo orgánico con laboreo y compostaje que es puesto como sustrato y hábitat para la lombriz California (coqueta roja), la cual lo transforma mediante su aparato digestivo en una extraordinaria fuente fertilizadora”. (1:125)



<https://www.google.com/search?q=imagenes+de+abono+lombricompost>

Capítulo III

3. Abonera

“Aboneras son lugares donde se depositan residuos vegetales y animales proveyéndolos de condiciones de humedad, aireación y temperatura adecuadas para su descomposición. Constituyen una fuente de nutrimentos para las plantas sin costo alguno.

Existen dos formas para construir aboneras: sobre y bajo la superficie. Usualmente se divide la abonera en compartimentos, en donde se coloca la materia orgánica según el grado de descomposición que presenta (cruda, parcialmente descompuesta, descompuesta y muy descompuesta) hasta que se convierte en humus.



Fuente: <https://www.google.com/search/imagen/abonera>

Se recomienda que las aboneras posean una pequeña inclinación y un depósito común en la parte inferior del declive. De esta manera, los líquidos que contiene la materia orgánica son drenados y conducidos a este depósito.

Es importante que la materia orgánica se descomponga con homogeneidad, se debe conservar humedad aplicando agua o los líquidos drenados de ella, ya que contienen nutrimentos aprovechables.

La materia orgánica, producto de aboneras, constituye abono orgánico barato que alimenta las plantas y mejora las características físicas del suelo, haciéndolo más fértil y productivo” (3:78)

3.1 “Pasos para construcción de abonera:

3.1.1 Primer paso: buscar un lugar adecuado
Es necesario tener un lugar adecuado para construir la abonera



Foto tomada por: Marcelo Bocel Piló
Descripción: en la imagen se observa al ingeniero de la Municipalidad y Epesista en la visita a la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboyá para la ejecución del proyecto.



Foto tomada por: José Alejandro Yaxón García
Descripción: en la imagen se observa al Ingeniero de la Municipalidad de Sololá y el Prof., verificando el área para la construcción de la abonera



Foto tomada por: José Alejandro Yaxón García
Descripción: en la imagen se observa la ubicación del área para la construcción de abonera.

3.1.2 Segundo paso: Limpieza del área o terreno

Es de suma importancia limpiar bien el terreno para tener un lugar adecuado y así construir la abonera y producir abono orgánico



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa al Ingeniero de la Municipalidad de Sololá y el epesista limpiando el área para la construcción de la abonera



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa al Epesista limpiando el área para la construcción de la abonera



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a los niños de quinto y sexto primaria participado en la limpieza del lugar para la construcción de la abonera

3.1.3 Tercer paso. Utilizar una base para la construcción de abonera

Es importante utilizar una base, existe diversidad de material que se puede utilizar para construcción de una abonera y así extraer abono orgánico.

En este proyecto se utilizó siete yardas de naylon plástico



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa al ingeniero de la Municipalidad dando instrucciones a los niños de quinto y sexto primaria para colocar la base de la



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa al Epeista y a los niños de quinto y sexto primaria colocando la base de la abonera

3.1.4 Cuarto Paso. Clasificar la basura orgánica existente en el establecimiento.

Se debe tener cuidado en seleccionar que, lo que se deposite en la abonera sea desechos orgánicos para realizar el compostaje y producir abono orgánico



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a un niño de sexto primaria clasificando la basura orgánica para depositarla en la abonera.



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a las niñas de quinto primaria clasificando los desechos orgánicos.

3.1.5 Quinto paso. Preparación del compostaje por medio de capas con desechos orgánicos v broza



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a niños de quinto primaria realizando la primera capa de broza y desechos orgánicos.



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a niños de quinto primaria realizando la segunda capa con desechos orgánicos.

Se hace la primera capa con 15 centímetros de altura y dos o tres metros de largo, la primera capa con broza (con residuo orgánico y otras plantas) la segunda capa con desechos orgánicos.

Este procedimiento debe repetirse las semanas siguientes hasta alcanzar una altura de un metro con cincuenta centímetros



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a niños de quinto primaria tapando con broza la segunda capa de desechos orgánicos

3.1.6 Sexto Paso. Se debe humedecer el compostaje

Después de cada capa (broza y desechos orgánicos) se debe mojar para mantener el compostaje a una temperatura adecuada

El riego debe realizarse preferiblemente por aspersión, garantizado que el agua llegue a la totalidad de mezcla; de no ser así habrá puntos muertos en las pilas en los cuales el material no se degrada



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel

Descripción: en la imagen se observa la forma correcta de como humedecer el compostaje



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel

Descripción: en la imagen se observa que el ingeniero de la Municipalidad de Sololá, dando instrucciones a los estudiantes de la forma correcta para humedecer el compostaje

3.1.7 Séptimo paso: Reposado del compostaje

Es necesario dejar reposar el compostaje para que los microorganismos que contiene la broza, pueda descomponer el resto de desechos orgánicos



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel

Descripción: en la imagen se observa al Ingeniero de la Municipalidad de Sololá y a niños de quinto primaria alineando la base de la abonera, para su reposo



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel

Descripción: en la imagen se observa a los niños de quinto primaria alineando la base de la abonera.



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel

Descripción: en la imagen se observa al Ingeniero de la Municipalidad de Sololá y a niños de quinto primaria alineando la base de la abonera, para su reposo

3.1.8 Octavo paso: Volteo del compostaje

Una semana después se voltea el compostaje y se realiza el mismo procedimiento de trabajo por capas (base de broza y capa de desechos orgánicos)



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa que a los niños de quinto y sexto primaria realizando el volteo del compostaje.



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa que a los niños de quinto y sexto primaria realizando el volteo del compostaje.



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa a un niño de quinto primaria realizando las siguientes capas del compostaje.

3.1.9 Noveno paso. Extracción del producto

Después de haber realizado todo el proceso, se obtiene el abono cien por ciento orgánico.” (9)



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa al Epesista entregando el abono orgánico a niños de quinto y sexto primaria



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa que al ingeniero de la Municipalidad de Sololá, mostrando al Director del Establecimiento y a Padres de familia el producto del proceso realizado (abono natural).



Foto tomada por: Amelia Saloj Bocel
Descripción: en la imagen se observa al Epesista entregando el abono orgánico a un padre de familia.

Capítulo IV

4. Forma adecuada de utilizar el abono orgánico

4.1 Importancia de la aplicación del abono orgánico

“Es importante saber que la planta debe absorber todos los nutrientes esenciales para su perfecto desarrollo (nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio, cinc, azufre, etc.). En el caso de que haya un déficit de estos nutrientes, esto traerá consecuencias negativas para la planta” (4:26).

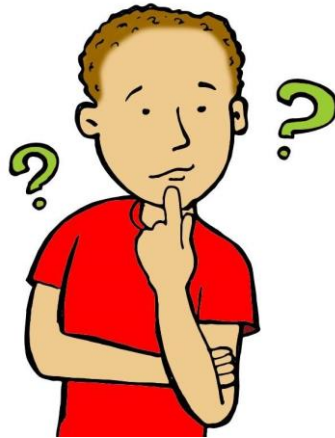


<https://www.google.com/search?q=imagenes+de+abono+uso+de+abono>



<https://www.google.com/search?q=uso+adecuado+del+abono+organico>

4.2 ¿Cómo utilizar el abono orgánico?



4.2.1 “Aplicando abono orgánico superficialmente al suelo”



<https://www.google.com/imagenesdecomoaplicarabonoorganicosuperficialmentealsuelo>

4.2.2 Mezclar el abono orgánico con la tierra



Fuente: <https://www.google.com/imagenesdecomoaplicarabonoorganico>

4.2.3 Colocar el abono cuando se ha ahoyado para la siembra de plantas



Fuente: <https://www.google.com/imagenesdecomoaplicarabonoorganico>

4.2.4 se puede el abono el abono en círculos alrededor de las plantas.



Fuente: <https://www.google.com/imagenesdecomoaplicarabonoorganico>

4.2.5 Incorporar el abono en surcos o en el suelo previa a la siembra".(6:127)



Fuente: <https://www.google.com/imagenesdecomoaplicarabonoorganico>

GLOSARIO

A

1. **Arcilla:** Tierra constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados; es de color blanco en estado puro, y mezclada con el agua forma una materia muy plástica que se endurece al cocinarla.

B

2. **Broza:** Conjunto de restos de plantas, como ramas u hojas secas, que hay en bosques y jardines

C

3. **Coadyuvar:** Contribuir o ayudar a la consecución de una cosa.
4. **Contaminación:** la contaminación o polución del aire y el agua es la consecuencia inmediata de la industrialización y tecnificación de la vida.

D

5. **Depredación:** Eliminación de especies boscosos existentes en un determinado lugar, o eliminación

E

6. **Ecología:** Relación que se da entre los seres vivos de una zona determinada y el medio en el que viven. Se puede estudiar la ecología de una charca o de un bosque, investigando las relaciones que se establecen entre todos los elementos del ecosistema elegido; se puede estudiar la ecología del lince, teniendo en cuenta y observando todas las relaciones que establecen estos seres con el resto del ecosistema
7. **Ecosistema:** Sistema biológico constituido por una comunidad de seres vivos y el medio natural en que viven. Ecosistemas terrestres; pueden describirse como ecosistemas zonas tan reducidas como los charcos de marea de las rocas y tan extensas como un bosque completo, pero no es posible determinar con exactitud dónde termina un ecosistema y empieza otro
8. **Estiércol:** Mezcla de materias orgánicas descompuestas que se utiliza como abono para la tierra. El estiércol es un abono natural muy rico en nitrógeno

F

9. **Fauna:** conjunto de todas las especies animales, generalmente con referencia a un lugar, clima, tipo, medio o período geológico concretos. Fauna salvaje; fauna marina; fauna ibérica; fauna marsupial australiana; fauna pleistocena de clima cálido; es necesaria la conservación y protección de la flora y la fauna; la flora y la fauna de Madagascar constituyen una reserva única en el planeta
10. **Flora:** Conjunto de plantas de una zona o de un período geológico determinado. Flora autóctona; la flora amazónica; la flora mediterránea; se promulgó la ley de conservación de la flora y la fauna silvestres y de las especies naturales.

11. Fosforo: el fósforo es un elemento importante en la fisiología de animales y plantas y está presente en todos los huesos animales en forma de fosfato cálcico.

H

12. Hidrogeno: es un gas incoloro, inodoro y muy reactivo que se halla en todos los componentes de la materia viva y en muchos minerales, siendo el elemento más abundante en el universo.

13. Humus: sustancia que se crea a partir de la descomposición de materias orgánicas presentes en la capa superficial de un suelo. La transformación de la materia orgánica en humus es lenta; el abundante cúmulo de hojarasca en el suelo aporta un fértil humus.

L

14. Limo: barro o légamo, en especial el mezclado con restos orgánicos.

M

15. Moléculas: agrupación definida y ordenada de átomos que constituye la porción más pequeña de una sustancia pura y conserva todas sus propiedades.

N

16. Nitrógeno: es un gas incoloro, inodoro e inerte, compone cuatro quintos del volumen del aire de la atmósfera y se usa para sintetizar amoníaco y otros productos, para fabricar explosivos, como refrigerante y como atmósfera inerte para conservar ciertos productos

17. Nomadismo: forma de vida característica de algunos pueblos, en especial de los pueblos primitivos, que consiste en ir de un lugar a otro sin establecerse en un sitio de forma permanente. Durante el Neolítico el hombre pasa del nomadismo al sedentarismo, gracias al descubrimiento de la agricultura y la ganadería; el nomadismo se caracteriza por desplazamientos más o menos frecuentes del grupo humano en busca de nuevos pastos o de nuevas tierras de cultivo

P

18. Potasio: Se encuentra en grandes cantidades en la naturaleza en algunos minerales y en el tejido vegetal y animal, y es uno de los componentes fundamentales de los suelos fértiles; se usa en las células fotoeléctricas, y sus compuestos tienen numerosísimas aplicaciones.

S

19. Subsuelo: parte de terreno que está por debajo de la superficie terrestre.

T

20. Tubérculos: parte de un tallo subterráneo o de una raíz que se desarrolla y se engruesa por acumular en sus células sustancias de reserva. La papa es un tubérculo comestible.

CONCLUSIONES

1. En la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, se logró concientizar a la comunidad educativa el uso adecuado de los desechos orgánicos existentes en el lugar, dando de esta manera el tratamiento adecuado de la basura.
2. Trabajando con los niños de quinto y sexto primaria se logra adaptar hábitos para el uso adecuado de los desechos orgánicos
3. La utilización del manual contribuye a sensibilizar a la comunidad educativa sobre la conservación del medio ambiente.
4. Se logra brindar a la comunidad educativa técnicas de producción de abono orgánico por medio del aprovechamiento de recursos del establecimiento educativo

REFERENCIAS

Bibliografía

1. Asociación de Amigos del Lago de Atitlán. Material de referencia para el desarrollo de la educación ambiental en el departamento de Sololá. Educando para conservar. 2011. 217 p.
2. Constitución Política de la República de Guatemala
3. Deffis Caso, A. La basura es la solución. México: concepto S.A, 1991. 276
4. Irene, Georgina. Temas ambientales de hoy que todo docente debe conocer. Buenos Aires: Editorial Magisterio de la Plata, 1999. 111 p.
5. Ley de protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto No. 68-86
6. Mancomunidad La Laguna. Guía de Educación ambiental. Guatemala. C.A. 2011. 186 P.

E-grafía

7. [www.https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-y-desafios](https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-y-desafios)
8. [www.https://sites.google.com/site/historiadesolola/agricultura](https://sites.google.com/site/historiadesolola/agricultura)

Fuente: entrevista a:

9. Ingeniero. Lester Antonio de León Carrillo. 31-08-2018



Epesista proporcionando capacitación sobre la conservación del medio ambiente a docentes y padres de familia



Ingeniero de la Municipalidad de Sololá proporcionando capacitación sobre la construcción de abonera y la utilidad del abono orgánico a docentes y padres de familia



Padres y madres de familia participantes en las capacitaciones



Ingeniero de la municipalidad de Sololá brindando asesoría técnica para la construcción de la abonera

4.3 Sistematización de la experiencia

4.3.1 Los actores:

Epesista, Director de la escuela, personal docente, padres de familia y alumnos

Ingeniero de la Municipalidad, Supervisor Educativo.

4.3.2 Las Acciones:

Se procedió a solicitar la autorización al jefe inmediato superior (Supervisor Educativo) la realización del proyecto institucional, por medio del diagnóstico efectuando por el Epesista, el Supervisor Educativo autoriza la realización del proyecto, con la documentación autorizada se centra en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya Aldea el Tablón Sololá, se concretizan las acciones para iniciar la socialización del Manual de Construcción de abonera, considerando que el centro educativo no tiene un lugar adecuado para el aprovechamiento de los desechos orgánicos y promoviendo la conservación del medio ambiente

4.3.3 Los Resultados:

Se proporcionó un manual de construcción de abonera y se logró obtener abono orgánico, aprovechando de esa manera los desechos orgánicos que se producen a diario en el centro educativo.

4.3.4 Las posibles Implicaciones:

Considerando que el Caserío Los Yaxón Neboya, en su totalidad de habitantes se dedican a la agricultura, la producción de abono orgánico será de beneficio para cada familia, sabiendo que la utilización de abono químico genera gastos y es dañino para la tierra y para la misma salud, aunado a ello el aprovechamiento de los desechos orgánicos que beneficiará para minimizar la contaminación del medio ambiente.

4.3.5 Las Lecciones Aprendidas:

El proyecto de construcción de abonera fue puesto en práctica con mucha seriedad por las personas que intervinieron, la importancia de ello es, que en el centro educativo no existía el hábito de clasificar la basura, anteriormente toda la basura era quemada, los niños lanzaban la basura en el patio de la escuela, hoy en día los desechos orgánicos son depositados en la abonera, se logra de esta manera contribuir con el centro educativo y con la comunidad. El apoyo de la Municipalidad de Sololá fue fundamental al brindarnos asesoría técnica por medio del Ingeniero Lester Antonio de León.

El día miércoles 11 de abril de 2018, recibí la nota de parte del Asesor Licenciado Oseas Moisés López García, dirigida a Licenciado Victor Miguel Menchú Menchú para autorización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

El día martes 17 de abril del año 2018, en horas de la tarde realice las gestiones de autorización para la realización de Ejercicio Profesional Supervisada, visitando la oficina del Supervisor Educativo Distrito Escolar 07-01-03, Aldea el Tablón Sololá, Lic. Víctor Menchú desde el primer momento fue una persona colaboradora, integrándome a su equipo de trabajo.

El día jueves 19 de abril inicié el proceso del Ejercicio Profesional Supervisada, conociendo los establecimientos que el distrito tiene a su cargo y los documentos existentes en la oficina.

La semana siguiente, inicié el diagnóstico institucional encontrando distintas carencias institucionales y contextuales, enliste las carencias el Supervisor Educativo se interesó en el tema del medio ambiente, invitó a reunión a directores para trabajar el tema del aprovechamiento de los desechos orgánicos

El día miércoles 20 de junio aprovechando reunión con los directores, presentándose los siguientes: Profa, Angela Gonzales EORM Paraje Barberera, Aldea Xajaxac, Prof, Gregorio Mendoza, EORM Los yaxón Neboya, Prof. Alejandro Pocop Ramos EORM El Barranco, la mayoría de directores recalcó la importancia de la conservación del medio ambiente, pero lamentablemente nadie quería asumir la responsabilidad, eso me desmotivó por un momento, pero el Profesor Gregorio Mendoza se interesó por el proyecto dando a conocer que en el establecimiento que tiene a su cargo funciona un huerto escolar y sería beneficioso fusionar ambos proyectos para beneficio de la niñez y de la comunidad.

El Supervisor Educativo me asignó realizar el Proyecto en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya el Tablón Sololá.

El día viernes 22 de junio realice la primera vista a la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya el Tablón Sololá, donde el director Profesor Gregorio Mendoza Pablo me recibió amablemente y me mostró los espacios del establecimiento educativo.

Inicie las gestiones correspondientes en la Municipalidad de Sololá para solicitar apoyo técnico para la realización del proyecto y me asignaron al Ingeniero Lester Antonio de León Carrillo. Por medio del Ingeniero realizó calendarización de capacitaciones donde al visitar el centro educativo los niños, los docentes y padres de familia nos recibían con mucha alegría y con expectativa de lo que se iba a trabajar, a nivel personal me siento complacido de haber trabajado en el área rural y aportar quizá en mínima parte con la conservación del medio ambiente.

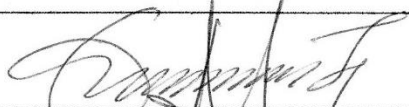
La parte más impactante fue ver que los desechos orgánicos se convirtieran en abono orgánico algo que muchos podemos hacer sin necesidad de inversión financiera y quizá en el futuro la comunidad tenga ingresos económicos por producir abono orgánico.

Capítulo V

Evaluación del proceso

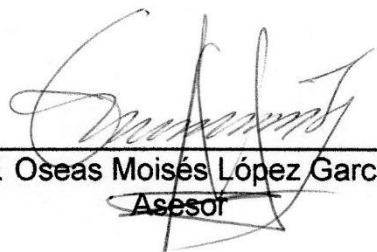
5.1 Evaluación del diagnóstico:

Actividad / Aspecto / Elemento	Si	No
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X	
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X	
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X	
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X	
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X	
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico?	X	
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X	
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad?	X	
¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/comunidad?	X	
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?	X	
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades?	X	
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X	
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X	
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X	

F. 
Lic. Oseas Moisés López García
Asesor

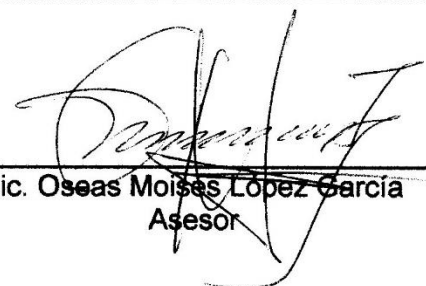
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica:

Actividad / Aspecto / Elemento	Si	No
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en la hipótesis acción?	X	
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X	
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X	
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	X	
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X	
¿Se evidencia aporte del Epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X	

F. 
 Lic. Oseas Moisés López García
 Asesor

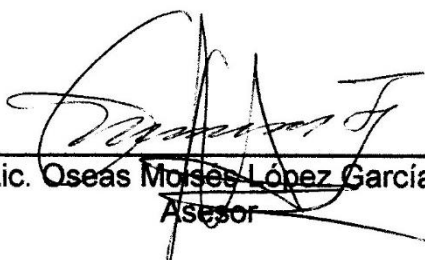
5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención

Elemento del Plan	Si	No
¿Es completa la identificación institucional de la Epesista?	X	
¿El problema es el priorizado en el diagnostico?	X	
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	X	
¿La ubicación de la intervención es precisa?	X	
¿La justificación para realizar la intervención es validad ante el problema a intervenir?	X	
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X	
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X	
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X	
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X	
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X	
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X	
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X	
¿Están claramente determinados los responsables a cada acción?	X	
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X	
¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?	X	
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaran la ejecución dl presupuesto?	X	

F. 
 Lic. Oseas Moises López García
 Asesor


5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

Aspecto	Si	No
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X	
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X	
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del EPS?	X	
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X	
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X	

F. 
Lic. Oseas Moisés López García
Asesor

5.5 Evaluación final del EPS con base al informe final se sugiere:

Aspecto/Elemento	Si	No
¿Se evaluó cada una de las fases del EPS?	X	
¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS?	X	
¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?	X	
¿Se presenta correctamente el resumen?	X	
¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?	X	
¿En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados?	X	
¿En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados?	X	
¿En el caso de citas, se aplicó un solo sistema?	X	
¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	X	
¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?	X	

F. 
 Lic. Oseas Moisés López García
 Asesor

Capítulo VI

El Voluntariado

6.1 Plan de Voluntariado

1. Identificación:

1.1 Nombre del proyecto: Reforestación Siembra de 600 pilones de ciprés común en la parte alta de la Catarata, en colindancia con la parte alta de la Escuela de formación Agrícola EFA, Sololá

1.2 Ubicación geográfica: Parte alta de la catarata camino a Panajachel, Sololá.

1.3 Datos de la Epesista

José Alejandro Yaxón García

Carné 199950721

2. Objetivo general

Reforestar con seiscientos pilones de ciprés en la parte alta de la catarata como aporte al medio ambiente de la cuenca del Lago Atitlán.

2.1 Objetivos específicos.

- ✓ Gestionar seiscientos pilones de ciprés en la Municipalidad de Sololá
- ✓ Siembra de seiscientos pilones de ciprés en la parte alta de la catarata
- ✓ Involucrar a jóvenes y señoritas de la Escuela de Formación Agrícola (EFA) y estudiantes de la Escuela Nacional de Ciencias Comerciales.

3 Actividades:

- ✓ Entrega de nombramiento al asesor de EPS
- ✓ Reunión con asesor
- ✓ Elaboración de Solicitud para apoyo Municipal voluntariado
- ✓ Entrevista con personeros de la Municipalidad de Sololá
- ✓ Visita a la Municipalidad de Sololá para obtención de respuesta a solicitud.
- ✓ Charla sobre Reforestación y forma adecuada de siembra de arboles
- ✓ Visita al área a reforestar
- ✓ Visita a vivero Municipal para clasificación de Aboles
- ✓ Limpieza al área priorizada
- ✓ Rotular y traslado de arboles
- ✓ Preparación de la tierra según las medidas de profundidad y distancia de siembra.
- ✓ Siembra
- ✓ Elaboración de informe
- ✓ Entrega de informe a encargada de voluntariado Facultad de Humanidades sede central USAC

4 Recursos

Humanos:

Epesista

Alcalde municipal

Ingenieros de la municipalidad

Estudiantes

Padres de familia

Materiales:

Pala

Machete

Piocha

Pilones de ciprés

Financieros

Presupuesto de voluntariado	Valor
Transporte	Q.200.00
Refacciones de estudiantes	Q.100.00
Almuerzo de estudiantes	Q.400.00
Gastos varios	Q.100.00
Total general	Q.800.00

5. Cronograma

Actividades		Mes /Semana							
		Abril				Mayo			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Entrega de nombramiento al asesor de EPS		■						
2	Reunión con asesor		■						
3	Elaboración de Solicitud para apoyo Municipal voluntariado			■					
4	Entrevista con personeros de la Municipalidad de Sololá				■				
5	Visita a la Municipalidad de Sololá para obtención de respuesta a solicitud.					■			
6	Charla sobre Reforestación y forma adecuada de siembra de arboles						■		
7	Visita al área a reforestar						■		
8	Visita a vivero Municipal para clasificación de Aboles							■	
9	Limpieza al área priorizada							■	
10	Rotular y traslado de arboles							■	
11	Preparación de la tierra según las medidas de profundidad y distancia de siembra.								■
12	Siembra								■
13	Elaboración de informe								■
14	Entrega de informe a encargada de voluntaria Facultad de Humanidades sede central USAC								■

6.2 Sistematización del voluntariado

Al realizar el voluntariado, establecí acciones concretas para el desarrollo del mismo, entregué nota a la Municipalidad de Sololá para el apoyo correspondiente, solicitando para el efecto seiscientos arbolitos, apoyo técnico y el terreno adecuado. La Municipalidad recibió y autorizó la solicitud, por medio del programa “Yo quiero mi Sololá Verde y Limpio”, logré centralizar la ayuda correspondiente. El proceso consistió en una capacitación por parte del Ingeniero Lester Antonio de León Carrillo y el Técnico Agroforestal Guillermo Pocop del conocimiento y forma correcta de sembrar arbolitos y el tipo de árbol que puede utilizarse según el área, se me asignó el terreno para la siembra de los arbolitos, en la parte alta de la catarata, colindando con la Escuela de Formación Agrícola EFA. Aprovechando la colindancia entre el terreno a reforestar y el centro educativo, realicé gestiones con el Director Ingeniero Lazaro Ramiro Sánchez Mogollón para solicitar apoyo con mano de obra, bondadosamente me brindó la ayuda. El lunes 21 de mayo me presenté en el Vivero municipal donde el Técnico Agroforestal de la Municipalidad me hizo entrega de los seiscientos arbolitos comprendidos en pilones de ciprés común, ese mismo día se trasladaron los arbolitos al centro educativo donde sería en centro de reunión. El día jueves 24 de mayo, a las 7:30 horas me presenté al centro educativo, los estudiantes y docentes de la Escuela de Formación Agrícola EFA estaban preparados con herramientas para iniciar la jornada de reforestación, las condición climática del área presentó dificultad a la hora de dirigirnos al terreno asignado por lo resbaloso que se encontraba. Sin embargo no fue motivo de suspender la actividad, ese mismo día, siete Epesistas mas realizaron la jornada de reforestación en la misma área sumando una totalidad de cuatro mil ochocientos árboles, por la cantidad y por el impacto de la actividad se tuvo la presencia de medios de comunicación, en lo personal la actividad me dejó una gran experiencia por el contacto con la naturaleza y por haber colaborado con el medio ambiente.

6.3 Evidencias y comprobantes



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la presente imagen se observa al Ingeniero Lester Antonio de León Carrillo y al Técnico Agroforestal Guillermo Pocop, por medio del programa “Yo quiero mi Sololá Verde y Limpio, impartiendo la charla sobre la forma correcta de sembrar árboles y que tipo de árboles se pueden sembrar según el área.



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018 Fotografía tomada por Albero Cuc Salazar

Descripción: en la primera imagen se observa el traslado de seiscientos arbolitos hacia la Escuela de Formación Agrícola EFA; en la segunda imagen se observa el traslado de arbolitos al área a reforestar por otros Epesistas haciendo un total de cuatro mil ochocientos arbolitos, unificando y trabajando en equipo.



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la primera imagen se observa a los estudiantes de la Escuela de Formación Agrícola EFA, trasladando los arbolitos al área a reforestar; en la segunda imagen se observa los arbolitos etiquetados por el Epesista.



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
 pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
 8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
 Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la primera imagen se observa al Epesista con los arbolitos etiquetados en el área a reforestar, en la segunda imagen se observa la ubicación del área a reforestar por medio de una manta vinílica.



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la siguiente imagen se observa al Epesista organizando a los estudiantes de para empezar la jornada de reforestación.



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la presente imagen se observa a los Epesistas empezando la jornada de reforestación.



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la presente imagen se observa al Epesista sembrando los arbolitos en el área asignada; en la segunda imagen se observa a estudiantes apoyando en la jornada de reforestación



Fuente: teléfono touch SAMSUNG Galaxy J2
pantalla 126.4mm (5.0")Qhd TFT cámara de
8MP AF + Frontal Flash de 5 MP /05/2018
Fotografía tomada por Alberto Cuc Salazar

Descripción: en la siguiente imagen se observa a los Epesistas culminando la jornada de reforestación en el área asignada.

Conclusiones

1. Se elaboró una manual sobre la construcción de abonera para el tratamiento adecuado de los desechos orgánicos existentes en el establecimiento.
2. Se socializó el manual con el Supervisor Educativo del Distrito Escolar 07-01-03 el Tablón Sololá, con el Director de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón Sololá y con los padres de familia de la comunidad
3. Se desarrollaron capacitaciones con niños de quinto y sexto del nivel primario, maestros y padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón Sololá.
4. Se logró inculcar en los niños, maestros y padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón Sololá, la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Plan de sostenibilidad

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad: Humanidades

Sede: Sololá

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carné: 199950721

Nombre: José Alejandro Yaxón García.

1. Parte informativa

Nombre de la Institución:

Escuela Oficial Rural Mixta

Ubicación:

Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón Sololá

Nombre del proyecto:

Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido al personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá

2. Descripción

El plan de sostenibilidad enmarca los compromisos para la comunidad educativa en la aplicación a corto mediano y largo plazo del uso correcto del “Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido al personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá”, centrándose en los objetivos marcados de acorde a las necesidades de la comunidad.

3. Justificación

El plan de sostenibilidad contempla que el Supervisor Educativo del Distrito 07-01-03 El Tablón Sololá, Director de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Aldea el Tablón Sololá, maestros y estudiantes se comprometan en la utilización adecuada del “Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido al Personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá”, así como darle seguimiento y la puesta en práctica del mismo. La importancia del mismo radica en contribuir de esta manera con la conservación del medio ambiente, siendo el establecimiento modelo para otros centros educativos del distrito escolar 07-01-03.

4. Objetivos

4.1 General

Comprometer a los usuarios la aplicación adecuada del “Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido a Personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá”

4.2 Específicos

4.2.1 Implementar el “Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido al Personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá” en temas de medio ambiente establecido por el Ministerio de Educación.

4.2.2 Responsabilizar a la comisión de Medio Ambiente que promueva actividades utilizando el manual.

5. Beneficiarios

Directos:

1 director

4 maestros

85 alumnos

40 padres de familia.

Indirectos:

1 Supervisor Educativo.

6 Actividades

- ✓ Socializar con el Director y personal docente el "Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido a Personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá"
- ✓ Implementar el "Manual para la construcción de abonera y producción de abono orgánico, dirigido a Personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá" en actividades de la Comisión de Medio Ambiente.
- ✓ Establecer en el centro educativo la clasificación de la basura.
- ✓ Promover en los padres de familia por medio de charlas, el aprovechamiento de los desechos orgánicos.

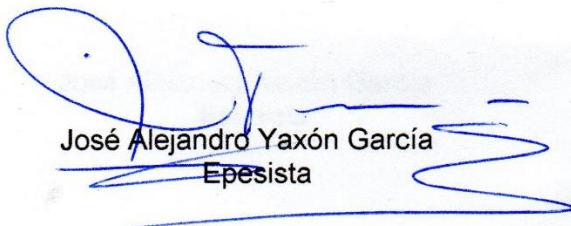
7. Recursos

7.1 Humanos:

Epesista

Director

Personal docente.


José Alejandro Yaxón García
Epesista


Vo.Bo. Lic. Oseas Moisés López
Asesor

Bibliografía

1. Asociación de Amigos del Lago de Atitlán. Material de referencia para el desarrollo de la educación ambiental en el departamento de Sololá. Educando para conservar. 2011. 217 p.
2. Constitución Política de la República de Guatemala
3. Deffis Caso, A. La basura es la solución. México: concepto S.A, 1991. 276
4. Irene, Georgina. Temas ambientales de hoy que todo docente debe conocer. Buenos Aires: Editorial Magisterio de la Plata, 1999. 111 p.
5. Ley de protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto No. 68-86
6. Mancomunidad La Laguna. Guía de Educación ambiental. Guatemala. C.A. 2011. 186 P.
7. Municipalidad de Sololá, Plan Comunitario de Desarrollo, del municipio de Sololá, 2012-2018

E-grafía

8. [www.https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-y-desafios](https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-y-desafios)
9. [www.https://sites.google.com/site/historiadesolola/agricultura](https://sites.google.com/site/historiadesolola/agricultura)

Entrevista

10. Director Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya El Tablón Sololá Profesor Gregorio Pablo Mendoza.
11. Supervisor Educativo Distrito Escolar 07-01-03, El Tablón Sololá Licenciado Víctor Miguel Menchú Menchú. Fecha 25/04/2018
12. Unidad de Recuperación Ambiental de la Municipalidad de Sololá, Ingeniero Lester Antonio de León Carrillo. 30/06/2018

APÉNDICE

Plan general de Ejercicio Profesional Supervisado

1. Parte Informativa

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad: Humanidades

Sede: Sololá

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carné: 199950721

Nombre: José Alejandro Yaxón García

2. Datos generales

Institución avaladora: Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 El Tablón Sololá,

Institución avalada: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, Aldea el Tablón Sololá.

Periodo de ejecución: de abril a octubre 2018

Asesor: Oseas Moisés López García

3. Justificación

El Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, dará a conocer distintas facetas que conlleva al logro de un producto, mediante la aplicación de procesos consistente en actividades que contribuirán para solucionar posibles carencias de una institución, se realizará con la aplicación de actividades fundamentadas basándose en principios para el logro de productos que serán de beneficios para la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Yaxón Neboya, Aldedea el Tablón Sololá

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Establecer mediante acciones programadas la ejecución de actividades contenidas en las diversas etapas del Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

4.2 Objetivos específicos

- 4.2.1 Aplicar diagnóstico contextual e institucional de la institución avaladora y avalada, para detectar carencias de la institución.
- 4.2.2 Aplicar instrumentos de investigación para la priorización de un problema institucional.
- 4.2.3 Fundamentar mediante investigación bibliográfica temas que respaldarán la ejecución del proyecto
- 4.2.4 Realizar entrega de proyecto mediante estudio aplicado en el proceso de EPS

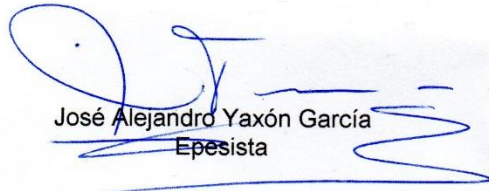
Programación de actividades

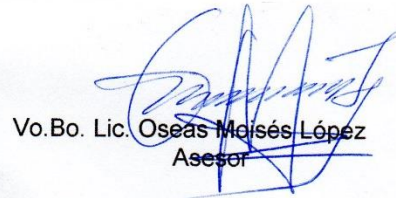
Aplicar diagnóstico contextual e institucional de la institución avaladora y avalada, para detectar carencias de la institución.		Producto: informe de diagnóstico, aprobado.							
TAREAS	Productos	Responsable	Cronograma por mes						
			Abril			Mayo			
Recabar información importante en oficina de Catastro Municipal.	Adquirir información con datos actualizados.	Epesista							
Analizar la información recabada.	Realización de informe contextual e institucional	Epesista							

Aplicar instrumentos de investigación para la priorización de un problema institucional.		Producto: elaboración de plan de acción							
TAREAS	Productos	Responsable	Cronograma por mes						
			Junio		Julio				
Listar carencias existentes en la institución.	Conocer las necesidades de la institución, y las posibles soluciones.	Epesista							

Fundamentar mediante investigación bibliográfica temas que respaldarán la ejecución del proyecto		Producto: socialización del proyecto con la comunidad educativa.							
TAREAS	Productos	Responsable	Cronograma por mes						
			Agosto		Septiembre				
Realización de capacitaciones	Construcción de abonera.	Epesista Director Docentes Alumnos Padres de familia							

Realizar entrega de proyecto mediante estudio aplicado en el proceso de EPS		Producto: manual y abonera para producción de abono orgánico.				
TAREAS	Productos	Responsable	Cronograma por mes			
			Octubre		Noviembre	
Dar a conocer los pasos para la construcción de abonera	Producción de abono orgánico.	Epesista				
	Entrega de manual y plan de	Director				
	construcción	Docentes				
	de abonera	Alumnos				
	sostenibilidad.	Padres de familia				


 José Alejandro Yaxón García
 Epesista


 Vo. Bo. Lic. Oseas Moisés López
 Asesor

El Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en la fase de diagnóstico, solicita para que contribuya a responder la siguiente encuesta. La información brindada será manejada de manera confidencial.

1. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con principios y valores establecidos?

Si

No

¿Cuáles? _____

2. ¿En la actualidad existen otros procesos que realiza La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 vinculados con agencias nacionales e internacionales?

Si

No

¿Cuáles? _____

3. ¿Cuenta con fotos o videos de actividades realizadas durante los La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 años desde el funcionamiento de la universidad. ?

Si

No

4. ¿La oficina, de la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 cuenta con estadística de estudiantes inscritos y egresados desde su fundación a la fecha?

 Si No

5. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, existe condición contractual entre el usuario-institución?

 Si No

¿Cuáles? _____

6. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con locales para uso especializado?

 Si No

¿Cuáles? _____

7. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con políticas de mantenimiento establecido?

 Si No

¿Cuáles? _____

8. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, ha participado en distintos eventos comunitarios?

 Si No

¿Cuáles? _____

9. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, se ha proyectado en programas de apoyo a instituciones especiales?

 Si No

¿Cuáles? _____

10. ¿Cuál es la política salarial que se maneja en La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 ?

- ✓ Fondos propios
- ✓ Presupuesto del Estado
- ✓ Presupuesto de la Universidad
- ✓ Presupuesto municipal
- ✓ Otros, especifique: _____

11. ¿Los trabajadores de la sede 104 Facultad de humanidades Sololá, recibe las prestaciones de ley?

 Si No

¿Cuáles? _____

12. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con presupuesto general y específico?

 Si No

13. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, cuenta con presupuesto propio en lo referente a cuentas por cobrar y pagar, así como la previsión de imprevistos y el acceso a créditos?

Si

No

¿Cuál es la fuente de ingreso? _____

14. ¿Dentro de la política laboral de, La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 se contempla el proceso para contratar al personal así como el perfil para los cargos?

Si

No

¿Cuáles? _____

15. ¿La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, recibe capacitación continua así como oportunidad de crecimiento personal?

Si

No

¿Cuáles? _____

16. ¿En el proceso administrativo, existen algunos mecanismos de comunicación y divulgación en la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 ?

Si

No

¿Cuál? _____

17. ¿Dentro del proceso administrativo de, La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 existe un manual de procedimientos y manual de puestos y funciones?

 Si No

¿Cuál? _____

18. ¿En los procedimientos administrativos de La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03, existe alguna legislación concerniente a la institución y de condiciones éticas?

 Si No

¿Cuál? _____

19. ¿ La Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-01-03 se manifiesta el ambiente institucional, considerando las condiciones laborales por medio de?

- ✓ Relaciones interpersonales
- ✓ Liderazgo
- ✓ Coherencia de mando
- ✓ La toma de decisiones
- ✓ Estilo de la dirección
- ✓ Claridad de disposiciones y procedimientos
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Compromiso
- ✓ El sentido de pertenencia
- ✓ Satisfacción personal
- ✓ Satisfacción laboral
- ✓ Posibilidad de desarrollo
- ✓ Motivación y reconocimiento
- ✓ El tratamiento de conflictos
- ✓ La cooperación
- ✓ La cultura de dialogo
- ✓ Otros, especifique: _____

Sololá, 23 de abril de 2018

Ingeniero. Andrés Iboy Chiroy
Alcalde Municipal de Sololá
Presente

Estimado Alcalde:

Atentamente nos dirigimos a usted deseándole éxitos en sus actividades diarias.


En la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS, se contempla la ejecución de voluntariado con énfasis a la conservación y protección del Medio Ambiente, considerando que la municipalidad que usted dignamente dirige a impulsado actividades en pro del Medio Ambiente en el municipio y en todas las comunidades, por tal razón acudimos a su amable persona para **Solicitar** lo siguiente:


1. Nos proporcione 600 árboles por estudiante
2. Terreno priorizado para forestar.
3. Taller sobre Reforestación.


La fecha estipulada para la el proceso de reforestación comprende del 12 al 19 de mayo.


Deferentemente,

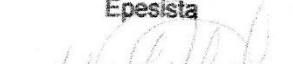
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

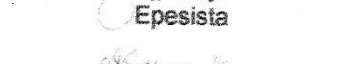

José Alejandro Yaxón García
Epesista



Marlina Gladys Janette
Mogollón Lec
Epesista



Wilmer Gabriel Menchú
Ajpacajá
Epesista


Alberto Cuc Salazar
Epesista


Marta Gabriela Muj Sacuj
Epesista


Gladys Noemí Panjoj Guarcas
Epesista


Bertha Paulina Panjoj
Guarcas
Epesista


Ramón Estevan Zet Chiyal
Epesista

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

SECT
B
12 ABR 2018
HNE
12:47 PM

Sololá, 18 de mayo de 2018

Ingeniero
Ramiro Sánchez Mogollón
Director Escuela de Formación Agrícola (EFA)
Sololá

Atentamente nos dirigimos a usted deseándole éxitos en sus labores diarias.

La presente es para manifestarle que somos estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Sede Sololá, actualmente estamos realizando nuestro Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, dentro del proceso se contempla el VOLUNTARIADO que consiste en la reforestación de la cuenca del lago, contribuyendo de esta manera con nuestro medio ambiente, por tal motivo acudimos a sus buenos oficios a razón de SOLICITARLE:

1. La colaboración de estudiantes del establecimiento que usted dignamente dirige, para excavar y plantar los árboles
2. Nos autorice el espacio para el resguardo de 4,800 arbolitos a partir del día lunes 21 de mayo.

La reforestación se realizará el día jueves 24 de mayo del presente año a partir de las 7:30 horas, en la parte alta de la catarata, lugar asignado por la Municipalidad,

No esta demás mencionarle que la actividad es coordinada con el programa de la Municipalidad de Sololá, YO QUIERO MI SOLOLÁ VERDE Y LIMPIO.

Sin otro particular, de usted

Atentamente.


PEM. Marlina Gladys Janette Mogollón Lec
EPESISTA

Ministerio de Agricultura y Alimentación:
Escuela de Formación Agrícola
RECIBIDO
18 MAY 2018
Firma:  Hora: 12:40
SOLOLÁ


PEM. José Alejandro Yaxón García
EPESISTA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Sede: Sololá



Sololá, 22 de mayo de 2018

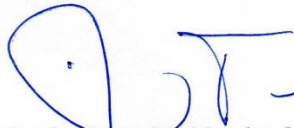
Ingeniero
Andrés Iboy Chiroy
Alcalde Municipal de Sololá

Atentamente me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

Yo, **José Alejandro Yaxón García**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, me identifico con carné No. 199950721 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades sede Sololá, actualmente realizo el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en el proceso se contempla la realización de un proyecto ambiental, considerando la importancia de la misma, dirijo el proyecto a niños de primero a sexto primaria en la realización de una abonera, en la Escuela Oficial Rural Mixta los Yaxón Neboyá, cantón el Tablón Sololá. Razón por la cual acudo a sus buenos oficios para SOLICITAR por medio de la oficina de Recuperación Ambiental, asesoría técnica del Ingeniero Agrónomo Lester Antonio de León Carrillo, para la realización del proyecto.

Sin otro particular y en espera de una respuesta positiva, de usted.

Atentamente.


José Alejandro Yaxón García
Epesista.

Facultad de  Humanidades

Autenticado


ANEXO



Sololá 29 de mayo de 2018

Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos
Guatemala, Guatemala

Reciban in cordial saludo de parte de la comunidad Efista de Sololá, deseando éxitos en sus actividades.

La Escuela de Formación Agrícola de Sololá cuenta con 35 años contribuyendo en la formación de jóvenes en el área agropecuaria y forestal, jóvenes que demuestren amor por la tierra y lo que produce.

Por lo antes expuesto la Escuela de Formación Agrícola de Sololá, adquiere el compromiso de *Proporcionarle el manejo adecuado lo cual le confiere la sostenibilidad a 4,800 árboles sembrados el 24 de mayo del 2018, en las inmediaciones de la Escuela.*


Ing. Agr. Lázaro Ramiro Sánchez Mogollón
DIRECTOR
Escuela de Formación Agrícola, Sololá





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 01 de junio de 2018.

A quien Interese:

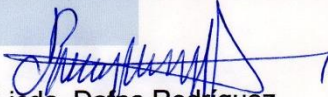
Presente

Me dirijo a usted, en espera de que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

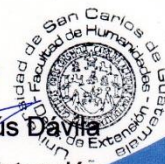
Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que el estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **José Alejandro Yaxón García** con número de carnet **199950721**, participó en la reforestación Parte alta de la catarata, colindando con la Escuela de Formación Agrícola (EFA), departamento de Sololá, el 24 de mayo en los diferentes puntos de reforestación oficial, con la plantación de 600 árboles.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.


Licda. Dafne Rodríguez.
Coordinadora
Comisión Medio Ambiente


Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Dávila
Director Departamento de Extensión



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

Facultad de  Humanidades



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades


Guatemala, 06 de Noviembre 2017

Licenciado
OSEAS MOISES LÓPEZ GARCÍA
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

JOSÉ ALEJANDRO YAXÓN GARCÍA
199950721

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


Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilera
Director Departamento Extensión




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



C.C expediente
Archivo.

Sololá 11 de abril de 2018

Licenciado
Víctor Miguel Menchú Menchú Supervisor
Distrito Escolar 07-01-03
Presente

Estimado Supervisor:

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 educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS –, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante José Alejandro Yaxón García, CUI 1764 67041 0710, Registro Académico 199950721, En la institución que dirige.

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

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



[Handwritten Signature]
Lic. Oséas Moisés López García
Coordinador Sede Sololá

Recibido y Autorizado
[Handwritten Signature]
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SUPERVISIÓN EDUCATIVA
07-01-03
SOLOLÁ
DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL

mygo/sdjda

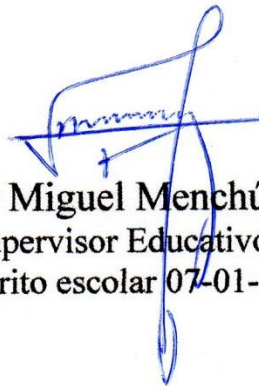
Prof. Gregorio Pablo Mendoza
Director de la EORM, Los Yaxón Neboyá.
Presente.

Reciba un cordial saludo de parte de la Supervisión Educativa deseándole toda clase de éxitos en su labor educativa.

El motivo de la presente es unicamente para hacer de su conocimiento que el Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala José Alejandro Yaxón García con número de Carné 199950721 estará realizando su proyecto en la institución avalada que consta de un Manual de Construcción de Abonera Orgánica con los niños de Quinto y Sexto primaria, por lo cual se solicita sus buenos oficios en colaborar en todo lo necesario solicitado por el estudiante.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,



Lic. Víctor Miguel Menchú Menchú.
Supervisor Educativo.
Distrito escolar 07-01-03.



Acta NO. 11-2018.

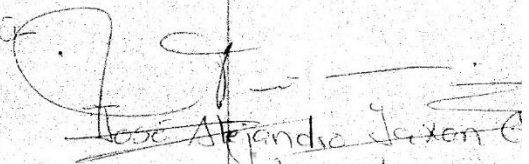
En la Ciudad de Sololá siendo las ocho horas del día diecinueve de Abril de dos mil dieciocho (19-04-2018) reunidos en las instalaciones que ocupa la Superación Educativa del Distrito Escolar 07-01-03, ubicada en la quinta calle cuatro guión cuarenta y noventa de la Zona Uno Colonia Los Cerros, Barrio San Antonio (5ta calle 4-49 Zona 1) Sololá, las siguientes personas: Estudiante José Alejandro Jaxón García y Licenciado Víctor Miguel Menchú Menchú Supervisor Educativo, quien suscribe la presente para hacer constar lo siguiente: Primero: Se tiene a la vista el Oficio sin número membrieta con las iniciales USAC TRICENTENARIA de Sed Sololá 11 de abril de 2018 la que en su parte conducente dice: Solicito Autorice el ejercicio Profesional Supervisado al Estudiante ^{de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa} José Alejandro Jaxón García CUI 1764670410710 registro académico 1999E721 en la Institución que dirige, el asesor Supervisor asignado realizará visitas durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar. Deferentemente Lic. Oseas Meses López García, Coordinador Sede Sololá Segundo: El licenciado Víctor Miguel Menchú Menchú autoriza al Estudiante José Alejandro Jaxón García para que realice el Ejercicio Profesional Supervisado EPS. Tercero: El licenciado recomienda su puntualidad y

responsabilidad en todas las tareas asignadas durante el tiempo de Práctica.

Cuarto: No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente treinta minutos después de iniciada, en el mismo lugar y fecha de su inicio, firmando de conformidad quienes intervenimos damos fe ---
Testado: léase entre líneas de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.



lic. Victor Miguel Menchú Menchú
Supervisor Educativo
Distrito Escolar 07-01-03.


José Alejandro Jaxen
Estudiante.

Acta NO. 12-2018.

En la Ciudad de Sololá siendo las catorce horas del día diecinueve de Abril de dos mil dieciocho (19-04-2018) reunidos en las instalaciones que ocupa la Supervisión Educativa, del Distrito Escolar 07-01-03, ubicada en la quinta calle cuatro guion Cuarenta y nueve de la Zona Uno Colonia Los Cerritos Barrio San Antonio (sta calle 4-49 Zona 1) Sololá, Sololá, Las siguiente personas: Estudiante Marlina Gladys Janette Mogollón Jec y licenciado Victor Miguel Menchú Menchú Supervisor Educativo quien suscribe la presente para hacer constar lo siguiente: Primero: Se tiene a la vista el oficio sin número membretado con las iniciales USAC TRICENTENARIA de fecha

CARTA DE COMPROMISO

Yo Gregorio Pablo Mendóza en calidad de Director de la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya Cantón el Tablón Sololá, municipio y departamento de Sololá

Reitero mi compromiso con la ayuda de docentes y alumnos del establecimiento educativo a utilizar de mejor manera el Manual de Producción de producción de abono orgánico dirigido a la Escuela Oficial Rural Mixta Los Yaxón Neboya Cantón el Tablón Sololá, así como promover en los docentes y alumnos la producción de abono orgánico, concientizar a la comunidad educativa el aprovechamiento de los desechos orgánicos, basándonos en el material entregado por el epesista. También se le dará seguimiento a las actividades siguientes.

1. Habiendo comprendido que la clasificación adecuada de la basura y el aprovechamiento de los desechos orgánicos contribuirán a la conservación de nuestro medio ambiente; y por ende a la educación ambiental que promueve el Ministerio de Educación.
2. Programar reunión con líderes comunitarios donde se comparta información importante sobre el aprovechamiento de los desechos orgánicos y contribuir con el medio ambiente de la comunidad.
3. Dar buen uso al documento entregado por la epesista y mejorarlo en caso sea necesario incluyendo técnicas nuevas que promuevan la conservación del medio ambiente



Gregorio Pablo Mendóza
Director del Establecimiento

FINIQUITO

Por este medio hago constar que el epesista José Alejandro Yaxón García, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la carrera de Licenciatura en Administración Educativa, ha cumplido con la realización del proyecto Producción de Abono Orgánico con maestros, padres de familia y estudiantes de quinto y sexto primaria, por consiguiente extendiendo el presente **FINIQUITO**, para que el epesista pueda continuar con trámites correspondientes.

Caserío Los Yaxón Aldea el Tablón, Sololá 15 de octubre de 2018



Gregorio Pablo Mendoza
Director del Establecimiento



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Sololá 18 de enero de 2019

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

Hago de su conocimiento que el/la estudiante: José Alejandro Yaxón García

De Licenciatura en: **Pedagogía y Administración Educativa**

CUI: 1764670410710

Registro Académico (carné): 199950721

Dirección para recibir notificaciones: 3av. 7-20 zona 1 Barrio San Antonio, Sololá.

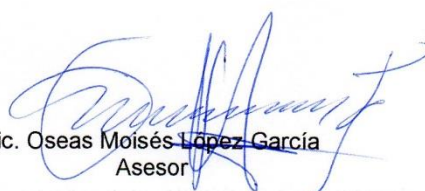
No. de Teléfono: 56161424

Ha realizado informe final de EPS () Tesis ()

En el periodo de: 19 de abril al 12 de noviembre de 2018

Titulado: " Manual educativo para la producción de abono orgánico dirigido a personal docente y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Los Yaxón Neboya, Sololá.

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


Lic. Oseas Moisés López García
Asesor

mygo/sdjda

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, 11 de Febrero 2019

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:

Yaxón García José Alejandro
199950721


Previo a optar al grado de Licenciado(a) En Pedagogía Y Administración Educativa.

Título del trabajo: "MANUAL EDUCATIVO PARA LA PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO DIRIGIDO A PERSONAL DOCENTE Y ALUMNOS DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, LOS YAXÓN NEBOYA, SOLOLÁ".

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

ASESOR: **Lic. Oseas Moises Lopez Garcia**
REVISOR 1: **Lic. Hember Roberto Herrera Giron**
REVISOR 2: **Lic. Juan Carlos Garcia Espinoza**


Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión




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



C.C expediente
Archivo.113-2019

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

Recibido
23/02/2019
#1-50197125



Guatemala, 09 de marzo de 2019

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

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el /la estudiante: José Alejandro Yaxón García

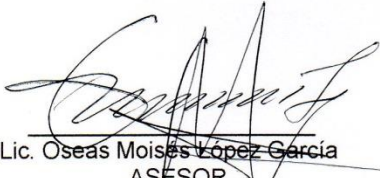
CUI: 1764 67041 0710

Registro Académico (carné): 199950721

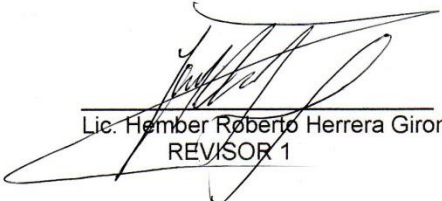
Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (x) TESIS ()


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



Lic. Oseas Moises Lopez Garcia
ASESOR



Lic. Hember Roberto Herrera Giron
REVISOR 1



Lic. Juan Carlos Garcia Espinoza
REVISOR 2

mygo/sjda