

DOMINGA INÉS CÓRDOVA JUÁREZ

**Guía Práctica para el Establecimiento, Manejo y Aplicación de Abono
Orgánico en la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José”, San Lucas
Sacatepéquez.**

Asesora: M. A. Judith Adalgisa Franco Sandoval



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

Guatemala, Septiembre de 2012.

Este informe fue presentado por la autora como trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Septiembre, de 2012

ÍNDICE

	Pág.
Índice	
Introducción	ii
Capítulo I: Diagnóstico	
1.1 Datos Generales de la Institución patrocinante	2
1.1.1 Nombre de la Institución	2
1.1.2 Tipo de Institución	2
1.1.3 Ubicación Geográfica	2
1.1.4 Visión	2
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	3
1.1.8 Metas	5
1.1.9 Estructura Organizacional	12
1.1.10 Recursos	13
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	13
1.3 Lista de carencias	13
1.4 Cuadro de Análisis y priorización de problemas	14
1.5 Datos de la institución beneficiada	15
1.5.1 Nombre de la Institución	15
1.5.2 Tipo de Institución	15
1.5.3 Ubicación Geográfica	15
1.5.4 Visión	15
1.5.5 Misión	15
1.5.6 Políticas	15
1.5.7 Objetivos	15
1.5.8 Metas	16
1.5.9 Estructura Organizacional	16
1.5.10 Recursos	16
1.6 Lista de carencias	17
1.7 Cuadro de Análisis y priorización de problemas	18
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	19
1.9 Problema seleccionado	20
1.10 Solución propuesta como viable y factible	20
Capítulo II: Perfil del Proyecto	
2.1 Aspectos Generales	
2.1.1 Nombre del Proyecto	21
2.1.2 Problema	21
2.1.3 Localización	21
2.1.4 Unidad Ejecutora	21
2.1.5 Tipo de Proyecto	21
2.2 Descripción del Proyecto	21
2.3 Justificación	22

2.4	Objetivos del Proyecto	
2.4.1	Generales	22
2.4.2	Específicos	22
2.5	Metas	23
2.6	Beneficiarios	23
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	24
2.8	Cronograma	25
2.9	Recursos	26
Capítulo III: Proceso de Ejecución del Proyecto		
3.1	Actividades y resultados	27
3.2	Productos y logros	30
	Guía para el Establecimiento manejo y aplicación de abono orgánico en la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José”	31
Capítulo IV: Proceso de Evaluación		
4.1	Evaluación del Diagnóstico	56
4.2	Evaluación del Perfil	56
4.3	Evaluación de la Ejecución	57
4.4	Evaluación Final	57
4.5	Conclusiones	58
4.6	Recomendaciones	59
4.7	Bibliografía / Egrafía	iii
4.8	Apéndice	iv
4.9	Anexos	

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado es la fase culminante de la carrera en la cual se aplican todos los conocimientos adquiridos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En cada uno de los cursos que comprende el currículo, así mismo, el desarrollo de habilidades y destrezas con el fin de alcanzar resultados positivos en la elaboración e implementación de proyectos en el campo laboral.

Introduce al estudiante o epesista en un mundo donde debe desenvolverse profesionalmente, realizando diagnóstico, proponiendo metas, objetivos, planificando recursos y actividades necesarias, tomando en cuenta el presupuesto y las fuentes de financiamiento que se tienen al alcance para la ejecución, debiendo evaluar los procesos de cada una de las fases o etapas para la culminación exitosa del proyecto.

La Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala por iniciativa del Decano se une a la Unidad Técnica Cordillera Alux, del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, para brindar su apoyo, promoviendo proyectos ambientales en la Cordillera Alux, con el fin de hacer conciencia de la importancia que tiene nuestro medio ambiente.

La Cordillera Alux la integran los municipios de Mixco, San Lucas Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, y Santiago Sacatepéquez. En estos proyectos ambientales el Consejo de Áreas Protegidas CONAP, se establece como institución patrocinante y la institución asignada será la institución beneficiada o patrocinada, para este caso será la Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José" de San Lucas Sacatepéquez.

El epesista al comprometerse a participa y realizar estos proyectos adquiere una responsabilidad muy grande, puesto que se trabajará en nombre de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con una institución ambiental reconocida como lo es el CONAP, siendo representante de ambas, con el mayor reto, el cumplimiento de objetivos y metas del proyecto en la institución patrocinada, formándose una cadena de actores multiplicadores con respecto al medio ambiente.

Cumpléndose con las fases, se da una breve descripción de cada una. Previa planificación se realiza la primera fase del proyecto, el diagnóstico de ambas instituciones y recopilación de datos necesarios para hacer un análisis y detectar problemas de índole ambiental y así poder proponer posibles soluciones, eligiendo una o dos que fueran viables y factibles. El resultado fue que en la Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José" no existe una guía de actividades por medio de la cual los estudiantes aprendan a

aprovechar los desperdicios orgánicos para enriquecer los suelos pobres en nutrientes.

Por lo que en la segunda fase del proyecto que es el perfil se establecieron matas, objetivos en base a la elaboración de una guía. Además se establecieron fuentes de financiamiento y presupuesto para llevar a cabo la elaboración de la misma, así como tiempo de ejecución del proyecto en sí.

La tercera fase es la ejecución que es donde se realizará todo lo propuesto en el perfil. Detallando las actividades que se realizaron en el o los resultados que se obtuvieron con cada una, así como los productos y logros.

En esta fase se laboró la Guía, dando como resultado un instrumento educativo de fácil comprensión y aplicación, haciendo uso de desechos orgánicos. El producto final es una guía de actividades para aprender a establecer, manejar y aplicar el abono orgánico como forma de evitar la contaminación ambiental y con esta guía se logró interesar a los estudiantes en el tema, quienes participaron activamente en la realización de una abonera orgánica.

Además se hizo entrega de la Guía a las instituciones patrocinante y patrocinada rigiéndose así al desarrollo de las actividades necesaria que incluye la fase final del proyecto que es la evaluación. La evaluación es la que comprobará si se cumplieron los objetivos trazados.

El trabajar un proyecto ambiental, genera grandes satisfacciones en distintos ámbitos de la vida epesista, por lo que se debe tomar como una forma de vida y un compromiso convertirse en actores multiplicadores por lo que se invita a la comunidad educativa, tanto de la Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José" como de otras instituciones educativas a conocer y hacer uso de la guía de actividades para aprender a establecer, manejar y aplicar el abono orgánico, como forma de conservar el ambiente sano, la cual permite poder actualizar y ampliar su contenido por futuros epesistas interesados en continuar con los proyectos ambientales.

A continuación el presente informe proporciona la información detallada del proyecto que se realizó como trabajo de EPS.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

- 1.1 Datos Generales de la Institución Patrocinante
- 1.1.1 Nombre de la Institución
- Unidad Técnica Cordillera Alux (UTCA) del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).
- 1.1.2 Tipo de Institución
- Entidad Pública responsable de la conservación de los ecosistemas naturales de la Reserva Forestal de la Cordillera Alux.
- 1.1.3 Ubicación Geográfica
- La oficina administrativa de la Unidad Técnica Cordillera Alux, se localiza en la 52 avenida 0-62, Residenciales Molino de las Flores I, Zona 2 de Mixco, Guatemala. Telefax: 2433-6745, correo electrónico: cordialux@hotmail.es.
- 1.1.4 Visión
- “La Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, es una de las áreas modelos del SIGAP, con sostenibilidad técnica y financiera, para la conservación de la diversidad biológica, el desarrollo de la educación ambiental y el pago de servicios ambientales, apoyando su estrategia de gestión en la participación de las municipalidades, de la sociedad civil organizada, los organismos públicos y privados nacionales e internacionales, orientadas al desarrollo sostenible de las poblaciones locales.
- 1.1.5 Misión
- La misión de la administración de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, es el impulso, coordinación y ejecución de las acciones necesarias para garantizar la protección, el uso sostenible y la gerencia adecuada del área y sus zonas aledañas, mediante la implementación de los programas, subprogramas, estrategias y acciones de este Plan Maestro.

1.1.6 Políticas

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, actualmente cuenta con nuevas autoridades, quienes cuentan con una política institucional basada y enfocada en lograr el cumplimiento de los mandatos de ley a través de una administración eficiente y eficaz.

A fin de poder lograrlo han realizado diversos cambios y reestructuras de los instrumentos de planificación y procesos. Es por lo mismo que el Plan Operativo Anual del 2009, fue segmentado en los componentes de planificación estratégica descritos a continuación:

Enfoque estratégico: contribución del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) a mitigar los efectos del cambio climático a través de la administración y manejo de las áreas protegidas y biodiversidad. Cada uno de los elementos de planificación estratégica, enfoque estratégico, línea de acción, meta institucional, cuenta con una serie de actividades dirigidas al logro y cumplimiento de las líneas estratégicas del CONAP. Las cuales se hallan basadas en los objetivos del Plan de Gobierno 2000-2032, de la actual administración”. (3-102)

1.1.7 Objetivos

General

“Contribuir a conservar los ecosistemas naturales de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, los procesos ecológicos y su diversidad biológica, procurando garantizar a perpetuidad la generación de bienes y servicios naturales, y la generación de desarrollo para las comunidades de los cinco municipios en particular, y a la sociedad guatemalteca en general” (3-87)

Específicos

“Contribuir a la protección efectiva y eficiente de los bienes y servicios naturales que genera la Cordillera Alux.

Contribuir a que en el área de la Cordillera Alux se eviten y se revierten los problemas de incendios forestales y derrumbes, elaborando un programa de reducción y mitigación de desastres integrado por los planes específicos.

Elaborar la agenda de desarrollo de recursos hídricos (planificación, investigación y ejecución de proyectos que potencialicen el uso del recurso hídrico), sobre producción y regulación hídrica de la Cordillera Alux.

Implementar algunas medidas de mitigación para mantener los sistemas forestales de la Cordillera Alux, para que cumplan con su función de regulación hídrica y proveedores de servicios ambientales.

Propiciar el uso adecuado del recurso suelo, a través de impulsar propuestas de manejo, considerando su capacidad y la zonificación de la Cordillera Alux.

Contribuir con la administración y regulación del recurso fauna de la Cordillera Alux.

Fomentar el uso sostenible de los recursos forestales no maderables.

Contribuir a reducir los índices de contaminación por desechos y residuos líquidos y sólidos en la Cordillera Alux.

Coordinar e impulsar la investigación científica en la Cordillera Alux, para la generación de conocimiento relacionado con los recursos naturales, el ambiente y la sociedad.

Basado en los resultados de las investigaciones, definir el programa de monitoreo de los indicadores a medir en el tiempo, que reflejen el comportamiento de los factores ambientales, biológicos, económicos y sociales, para evaluar el estado de los recursos en la Cordillera Alux.

Divulgar a los pobladores de los cinco municipios, los bienes y servicios ambientales que genera la Cordillera Alux.

Fomentar la valoración de los espacios naturales a través de actividades de recreación y turismo ecológico, considerando la zonificación del área protegida.

Dar a conocer la riqueza natural de la Cordillera Alux y la gestión de la instancia administradora del área protegida.

Coordinar las acciones de capacitación y extensión a nivel interinstitucional para fomentar el manejo adecuado de los recursos naturales renovables, que permita el

aprovechamiento y conservación de la diversidad biológica del área protegida, en forma permanente.

Administrar con eficiencia los recursos necesarios que permitan mantener la infraestructura, vehículos y equipo, que faciliten la ejecución de los programas y subprogramas de este Plan Maestro.

Fortalecer las capacidades operativas necesarias para la gestión y manejo de la Cordillera Alux.

Asegurar que dentro de los planes operativos anuales, se implemento criterios establecidos en este Plan Maestro, para garantizar el cumplimiento de sus objetivos. (3- 103)

1.1.8 Metas

Uno o más mapas de actividades ilícitas, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, elaborado.

Un plan de control y vigilancia de la Cordillera Alux, con el apoyo del equipo técnico de la Unidad Técnica de la Cordillera Alux es elaborado e implementado.

Un plan de control y vigilancia dentro de los límites de la Cordillera Alux y en conjunto con las cinco municipalidades, es elaborado e implementado.

Dieciocho (18) de los principales límites de la Cordillera Alux, delimitados e identificados con rótulos.

Diez mapas de amenazas y vulnerabilidad de riesgos para la Cordillera Alux elaborado, con el apoyo de la CONRED y otras instancias relacionadas.

Cinco análisis de riesgos elaborados con el apoyo de la CONRED y otras instancias relacionadas, sirven de herramienta para que los comités municipales de reducción de riesgos, desarrollen sus planes de contingencia.

Una campaña de sensibilización para reducir los incendios forestales y los derrumbes en la Cordillera Alux, es diseñada y ejecutada.

El área afectada por incendios forestales se ha reducido hasta en un 30% para el año 2014.

Uno o más convenios establecidos con las universidades y las instituciones especializadas en el tema hídrico, para la generación de datos, análisis y elaboración de mapas de recarga y descarga de la Cordillera Alux, es implementado.

Uno o más diagnósticos de la demanda de recurso agua, dentro del área de la Cordillera Alux y su área de influencia, elaborado.

Más de un proyecto de manejo de caudales, en áreas críticas de captación y regulación hídrica, elaborado y ejecutado.

Un modelo hidrológico de la Cordillera Alux, elaborado con el apoyo en una micro cuenca priorizada.

Un proyecto piloto de pago por servicios ambientales, en una micro cuenca priorizada, es elaborado y ejecutado.

Un plan de divulgación y socialización de los resultados de las investigaciones relacionadas con el recurso agua, en comunidades prioritarias, con el apoyo de las universidades, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones relacionadas con el tema hídrico, es elaborado e implementado.

Por lo menos dos municipalidades de la Cordillera Alux, participan en la socialización y validación del proceso de compensación por servicios hídricos.

Un estudio de la composición de las masas boscosas de la Cordillera Alux, con el apoyo de las universidades y otras instituciones relacionadas con el tema forestal, elaborado e implementado.

Al menos dos oficinas municipales de manejo de los recursos naturales son establecidas por gestiones de la Unidad Técnica Cordillera Alux, ante el INAB, AMSA y otras relacionadas con el tema forestal.

Dos o más viveros forestales municipales establecidos en los municipios que comprenden la Cordillera Alux, con el apoyo de la Unidad Técnica Cordillera Alux.

Dos rodales semilleros identificados y establecidos con el apoyo del Banco de Semillas Forestales y propietarios de los mismos.

Dos o más proyectos de reforestación o de conservación, preferentemente en áreas degradadas, de recarga y descarga de la Cordillera Alux, son beneficiarios del programa de incentivos forestales o de otro tipo de incentivos para la conservación, con el apoyo de instituciones relacionadas con la temática forestal.

Un plan de monitoreo de las masas forestales establecido en conjunto con los propietarios interesados en el establecimiento y mantenimiento de proyectos de reforestación, recuperación y conservación de bosques (PINFOR, PINPEP y otros).

Más estudios de consumo de leña, realizados de forma preferencial en los municipios de San Pedro Sacatepéquez, con el apoyo de las universidades o centros de investigación, dentro de la Cordillera Alux y su zona de influencia.

Más proyectos de estufas ahorradoras de leña, son ejecutados con el apoyo de otras instituciones, dentro de la Cordillera Alux y su zona de influencia.

Un plan de divulgación de los resultados de las investigaciones, relacionadas con los recursos forestales, elaborado en comunidades prioritarias, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux.

Más estudios de capacidad de carga y uso del suelo de la Cordillera Alux, elaborados con el apoyo de las universidades, centros de investigación y pobladores de las comunidades.

Más planes de conservación de suelos, de dos municipios priorizados de la Cordillera Alux, con el apoyo de las universidades, centros de investigación y pobladores de las comunidades, elaborado y ejecutado.

Uno o más diagnósticos de la diversidad y uso de las especies forestales no maderables en el área de la Cordillera, que incluyan la tasa de extracción, la identificación de especies prioritarias, ubicación y temporadas de extracción; elaborados con el apoyo de las universidades, centro de investigación y pobladores de las comunidades.

Uno o más diagnósticos de la presencia y distribución de especies nativas importantes para la seguridad alimentaria de las comunidades de la cordillera, con el

apoyo de las universidades, centro de investigación y pobladores de las comunidades de la Cordillera Alux, implementados.

Más planes de manejo para las tres especies no forestales priorizadas por su uso y vulnerabilidad dentro de la Cordillera Alux, con el apoyo de las universidades, centros de investigación y pobladores de las comunidades, implementados.

Definición de áreas en donde es permitida la extracción de recursos no maderables.

Plan de divulgación y socialización de los resultados del diagnóstico y de los planes de manejo en comunidades prioritarias, es elaborado e implementado.

Uno o más diagnósticos de la actividad de cacería, que incluya datos de diversidad, abundancia y tasa de extracción, desarrollados con el apoyo de las universidades, centro de investigación y pobladores de la Cordillera Alux.

Los habitantes de los cinco municipios de la Cordillera Alux son informados y sensibilizados sobre el uso del recurso cinérgico y son divulgados los resultados del diagnóstico de cacería, la veda de caza en la Cordillera Alux y la Ley de Caza.

Más diagnósticos de las principales fuentes emisoras de contaminación de agua y sólidos, es elaborado con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las universidades y centros de investigación relacionados con esta temática.

Plan de gestión de los desechos sólidos y líquidos, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las universidades y otras instituciones relacionadas con la temática, elaborado e implementado.

Una campaña de sensibilización para los pobladores de la Cordillera Alux, sobre la importancia de reducir la contaminación para mantener un ambiente sano, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones relacionadas con la temática, diseñada y ejecutada.

Un plan de monitoreo a las principales fuentes emisoras de contaminación de agua y sólidos, para reducir los niveles de contaminación, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Recurso Naturales, el Ministerio de Salud, las cinco municipalidades que comprenden la Cordillera Alux y el Ministerio Público.

Una agenda de investigación para distintas líneas de trabajo prioritarias, establecidas con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux.

Dos o más convenios de investigación firmados con universidades locales para la implementación de la Agenda de Investigación de la Cordillera Alux.

Tres o más proyectos de investigación ejecutados en conjunto con universidades locales, teniendo como marco la Agenda de Investigación de la Cordillera Alux.

Más talleres de divulgación de las investigaciones con el Consejo Técnico de la Cordillera Alux, los COCODES y pobladores de las comunidades que comprenden el área protegida.

Un programa de monitoreo de los recursos naturales y el ambiente de la Cordillera Alux, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, las universidades, otras instituciones relacionadas con las temáticas y pobladores de las comunidades que comprenden la Cordillera Alux, elaborado e implementado.

Un plan de educación ambiental dirigido a las escuelas de la Cordillera Alux, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, las universidades, el Ministerio de Educación y otras instituciones relacionados con la temática, elaborado e implementado.

Un convenio con los supervisores de educación departamental para la implementación del Plan de Educación Ambiental, firmado.

Una campaña de educación ambiental por medios masivos con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, las universidades y otras instituciones relacionadas con la temática, diseñada e implementada.

Una página Web de la Cordillera Alux en la cual se muestran los resultados de investigaciones realizadas y otra información de interés de la Unidad Técnica de la Cordillera Alux, en funcionamiento.

Más sitios de interés turístico promocionados a través de la página Web y otros medios masivos.

La Cordillera Alux incluida en al menos un circuito turístico de la región, con el apoyo de las instituciones relacionadas con el turismo.

Una campaña de divulgación para socializar el Plan Maestro de la Cordillera Alux, como herramienta de gestión para la administración del área protegida, a través de medios masivos.

Un plan de divulgación y sensibilización de los bienes y servicios ambientales que genera la Cordillera Alux, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, las universidades y otras instituciones relacionadas con la temática, elaborado e implementado.

Dos o más bibliotecas municipales que cuenten con información sobre la Cordillera Alux, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux, las universidades y otras instituciones relacionadas.

Más diagnósticos elaborados sobre las actividades productivas predominantes en el área de la Cordillera, con el apoyo de las universidades y otras instituciones relacionadas con la temática.

Un programa de capacitación, dirigido a los grupos metas de la población de la Cordillera Alux, sobre el manejo de los recursos naturales establecido, con el apoyo de las universidades y otras instituciones relacionadas con la temática, elaborado e implementado.

Cuatro sistemas agroforestales modelo son establecidos en San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Lucas Sacatepéquez y Santiago Sacatepéquez, con el apoyo de las universidades y otras instituciones relacionadas con la temática.

Manual de procedimientos de mantenimiento aliado para asegurar que el equipo y vehículos estén en buenas condiciones.

Un plan para impulsar la gestión de fondos, en conjunto con el Consejo Asesor y Técnico, para la ejecución de los programas y subprogramas del Plan Maestro de la Cordillera Alux, elaborado.

Más propuestas presentadas al año, ante entes financiadores nacionales e internacionales para la implementación de los programas y subprogramas del Plan Maestro de la Cordillera Alux.

Un plan de capacitación al Consejo Técnico y al personal de la Cordillera Alux, elaborado e implementado.

Evaluaciones de desempeño trimestrales al personal de la Unidad Técnica Cordillera Alux, realizadas.

Planes Operativos Anuales, en relación al Plan Maestro de la Cordillera Alux, utilizando las herramientas de planificación propuestas por el CONAP, elaborados y presentados.

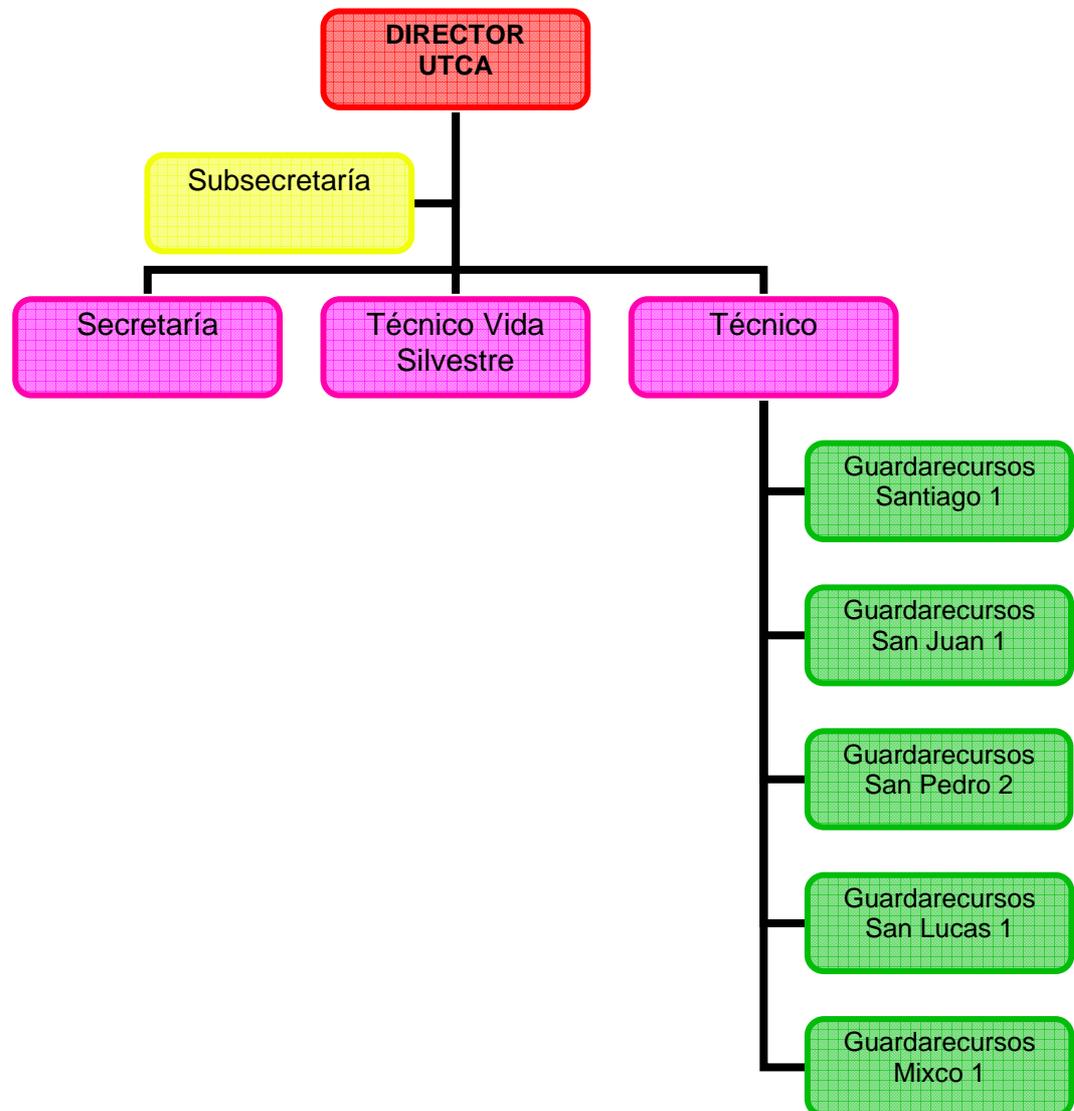
Planes Operativos Anuales de la Cordillera Alux, cada cuatro meses, por la Unidad Técnica Cordillera Alux, evaluados.

Por lo menos dos técnicos de la Unidad Técnica Cordillera Alux, capacitados en el uso del sistema de evaluación y monitoreo de la efectividad del manejo de la Cordillera Alux.

Un sistema de evaluación y monitoreo de la efectividad del manejo de la Cordillera Alux, implementado.

Un Plan Maestro de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, actualizado al final del año 2010, es entregado al CONAP" (3- 103)

1.1.9 Estructura Organizacional



Fuente: Plan Maestro CONAP

1.1.10 Recursos

Humanos

Director (1)
Técnicos (2)
Secretaria (1)
Guarda recursos (6)

Materiales
Sin evidencia

Financieros
Autogestión

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el Diagnóstico

Se utilizaron: Entrevista y observación.

1.3 Lista de Carencias

Ausencia de seguridad en el camino que lleva al ingreso al Parque Ecológico "Senderos de Alux" de la Cordillera Alux.

No hay señalización del camino al Parque Ecológico "Senderos de Alux" de la Cordillera Alux.

No se encuentra en lugar visible la valla de información del camino de ingreso al Parque Ecológico "Senderos de Alux"

No se ha dado información a establecimientos de la capital acerca de la existencia de la Cordillera Alux.

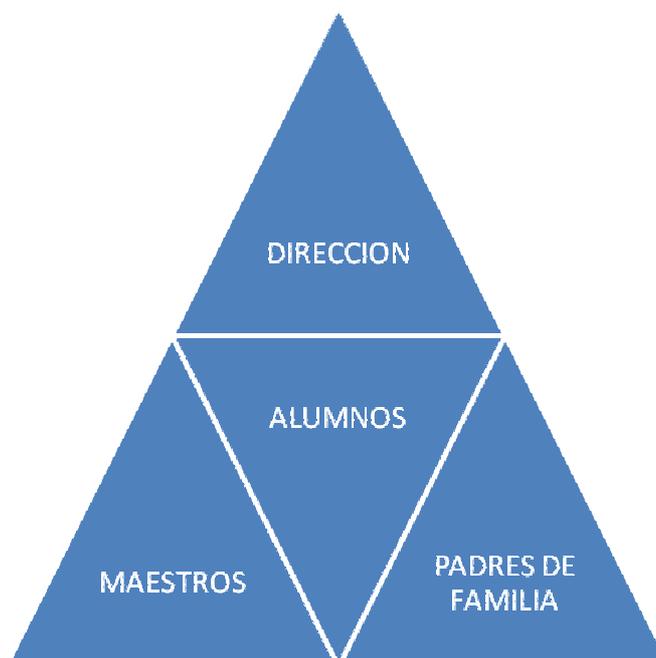
Plan de Educación Ambiental para las Escuelas de la Cordillera Alux no contempla actividades para aprender a enriquecer los suelos con abono orgánico.

1.4 Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas de la Unidad
Técnica Cordillera Alux

Problema	Factores que originan el problema	Solución
Inseguridad	Ausencia de seguridad en el camino que lleva al ingreso del Parque Ecológico.	Solicitar apoyo de la Policía Nacional Civil de San Lucas Sacatepéquez para brindar seguridad en el camino de acceso al parque.
Desinterés	No hay señalización del camino al Parque Ecológico.	Ubicar rótulos de fácil interpretación y en lugares visibles para llegar al Parque Ecológico.
Incomunicación	No se ha dado información a establecimientos de la capital acerca de la existencia de la Cordillera.	Charlas informativas acerca de la Cordillera y el Parque Ecológico.
Deficiencia De contenidos	El plan de educación ambiental no contempla actividades para aprender a aprovechar los desechos orgánicos para enriquecer los suelos.	Incorporar una guía Práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico.

- 1.5 Datos de la Institución beneficiada
- 1.5.1 Nombre de la Institución
Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José”
- 1.5.2 Tipo de Institución
Institución de índole educativa perteneciente al sector público u oficial.
- 1.5.3 Ubicación Geográfica
La Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” se encuentra ubicada en el caserío del mismo nombre con ingreso por el Km. 28.5 Carretera Interamericana, Municipio de San Lucas Sacatepéquez, Departamento de Sacatepéquez.
- 1.5.4 Visión
Sin evidencia
- 1.5.5 Misión
Sin evidencia
- 1.5.6 Políticas
Sin evidencia
- 1.5.7 Objetivos
- Brindar educación integral a los alumnos y alumnas del establecimiento.
 - Promover los valores sociales entre los miembros de la comunidad Educativa.
 - Ser facilitadores del proceso de Enseñanza-aprendizaje de los escolares.
 - Cumplir con los estándares educativos, propuestos por el Ministerio de Educación.
 - Optimizar los recursos que el MINEDUC provee al establecimiento de manera eficiente.
 - Realizar una evaluación periódica a los estudiantes adecuándola a sus propias necesidades educativas.
- 1.5.8 Metas
Sin evidencia

1.5.9 Estructura Organizacional



Fuente: Elaborado por la epesista

1.5.10 Recursos

Humanos

Director (1)
Personal Docente (9)
Operativo (1)
Estudiantes (142)
Padres de Familia

Materiales

Pizarrón
Marcadores
Almohadilla
Escritorios

Financieros

Fondo de gratuidad

Tienda Escolar

1.6 Lista de Carencias

Basura de todo tipo depositada en un mismo recipiente de basura.

No hay recipientes para basura en el primer y segundo nivel de la institución.

No existe información acerca de la Contaminación.

No existe información acerca del aprovechamiento de los de los desechos orgánicos para el enriquecimiento de los suelos.

Desperdicio de agua en los Servicios Sanitarios.

1.7 Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas de La Escuela
Oficial Rural Mixta "Caserío San José"

Problema	Factores que originan el problema	Soluciones
Insalubridad en las instalaciones	<p>Basura de todo tipo depositada en un mismo recipiente de basura.</p> <p>No hay recipientes para basura en el primer nivel de la institución.</p> <p>No hay recipientes para basura en los pasillos del segundo nivel de la institución</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar depósitos para basura debidamente identificados para aplicación del reciclaje. 2. Impartir charlas sobre como clasificar la basura
Desconocimiento sobre el aprovechamiento de los desechos orgánicos	<p>No existe información acerca de la Contaminación Ambiental.</p> <p>No existe información acerca del aprovechamiento de los desechos orgánicos para el enriquecimiento de los suelos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación sobre Contaminación Ambiental. 2. Elaborar una guía Práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico.
Indiferencia por el desperdicio de agua	Desperdicio de agua en los servicios sanitarios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisión y control para la utilización adecuada del servicio hídrico. 2. Impartir charlas sobre la importancia del buen uso y el ahorro del agua

Priorización del problema:
Desconocimiento sobre el aprovechamiento de los desechos orgánicos

1.8 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

Opción 1

Capacitación a la comunidad educativa sobre Contaminación ambiental

Opción 2

Elaboración de Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico.

Indicadores		Soluciones			
		Opción. 1		Opción. 2	
Financiero		SI	NO	SI	NO
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?		x	x	
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?		x		x
3.	¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?		x	x	
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		x	x	
5.	¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?		x		x
6.	¿Se ha contemplado el pago de impuestos?	x		x	
Administrativo Legal					
7.	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	x		x	
8.	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	x		x	
9.	¿Se tiene representación legal?	x		x	
10.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	x		x	
11.	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	x		x	
Técnico					
12.	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	x		x	
13.	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	x		x	
14.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	x		x	
15.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?		x	x	
16.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?		x	x	
17.	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	x		x	
18.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?		x	x	
19.	¿Se han definido claramente las metas?	x		x	
20.	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	x		x	
Mercado					
21.	¿Se hizo estudio mercadológico en la región?	x		x	
22.	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	x		x	
23.	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	x		x	
24.	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?		x	x	

25.	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?		x	x	
26.	¿El proyecto es accesible a la población general?	x		x	
27.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	x		x	
Político					
28.	¿La institución será responsable del proyecto?	x		x	
29.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	x		x	
30.	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	x		x	
31.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	x		x	
32.	¿El proyecto impulsa equidad de género?	x		x	
33.	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		x		x
34.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	x		x	
35.	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	x		x	
	Total	24	11	32	3

1.9 Problema Seleccionado

Desconocimiento que tienen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José”, del Municipio de San Lucas Sacatepéquez, acerca de cómo aprovechar los desperdicios orgánicos para el enriquecimiento de los suelos por medio de aboneras orgánicas.

1.10 Solución propuesta como Viable y Factible

Elaborar una Guía práctica para el Establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico, para incorporarla al Plan de Educación Ambiental para las Escuelas de la Cordillera Alux.

CAPÍTULO II PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico en la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez

2.1.2 Problema

Desconocimiento que tienen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José”, del Municipio de San Lucas Sacatepéquez, acerca de cómo aprovechar los desperdicios orgánicos para el enriquecimiento de los suelos por medio de aboneras orgánicas.

2.1.3 Localización

Escuela Oficial Rural “Caserío San José”, Km. 28.5 Carretera Interamericana, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades
Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-
Unidad Técnica Codillera Alux –UTCA-

2.1.5 Tipo de Proyecto

Producto Educativo

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la Elaboración de una Guía Educativa sobre Contaminación Ambiental y el aprovechamiento de los desechos orgánicos para el enriquecimiento de suelos por medio de Aboneras Orgánicas, la guía se llevará a cabo en seis unidades, las cuales estarán integradas por el tema Contaminación ambiental, composición de los suelos, diferentes tipos de aboneras, materiales a utilizar, elaboración de aboneras, recomendaciones.

Se realizará con los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” una abonera orgánica, recogiendo y removiendo con ellos los desechos orgánicos necesarios para enriquecer el suelo y de esta manera poner en práctica los lineamientos de la guía.

2.3 Justificación

El desconocimiento sobre Contaminación Ambiental ocasionan la falta de protección a nuestro ambiente, por ellos es necesario implementar recursos que ayuden a crear conciencia en los estudiantes para lograr un mejor manejo de los suelos y la forma adecuada de su enriquecimiento, aprovechando los desechos orgánicos y que no se tomen solo como basura para que los suelos pobres en nutrientes no sean convertidos paulatinamente en zonas sin uso, por lo que; es importante que se den a conocer formas creativas de su adecuada reutilización, además estos productos orgánicos pueden ser utilizados en los huertos familiares, en áreas de cultivo o bien, ser comercializados.

Con esta guía se pretende que los alumnos y alumnas comprendan y valoren su medio ambiente y sobre todo que hagan conciencia de que son parte importante de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux y se conviertan en actores multiplicadores en su comunidad..

2.4 Objetivos del Proyecto

2.4.1 Generales

Contribuir a cimentar los valores ambientales a través de una Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico que ayudará a reutilizar los desechos orgánicos, enriqueciendo la tierra para su aprovechamiento.

2.4.2 Específicos

1. Elaborar una Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico para la reutilización de los desechos orgánicos con énfasis en valores ambientales.
2. Validar una Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico con énfasis en valores ambientales.
3. Reforestar el área asignada dentro del Parque Ecológico “Senderos de Alux” en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez.

2.5 Metas

1. Reproducir tres (3) ejemplares y un quemado en CD de la “Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico”, y hacer entrega a la Unidad Técnica Cordillera Alux a los alumnas y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” de San Lucas Sacatepéquez, así como a las autoridades de la institución patrocinante CONAP.
2. Validar la “Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico” con el Ingeniero José Horacio Ramírez, Director de la Unidad Técnica Cordillera Alux.
3. Reforestar con seiscientos (600) arbolitos de ilamos y ciprés un área de 2 hectareas² del Parque Ecológico “Senderos de Alux” en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez. Y cien (100) arbolitos repartidos en cincuenta (50) para un terreno en la Aldea Chicamen y cincuenta (50) para un terreno en la Aldea El Manzanillo.

2.6 Beneficiarios

Directos

Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” de San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez.

Parque Ecológico “Senderos de Alux” en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez.

Vecinos de la Aldea Chicamen y la Aldea el Manzanillo.

Indirectos

Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

Unidad Técnica “Cordillera Alux”

Comunidad de San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

A través de autogestiones ante la Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez, Unidad Técnica “Cordillera Alux” y el Parque Ecológico “Senderos de Alux”.

Presupuesto

No.	Descripción del gasto	Costo
1.	Uniforme (Playera polo, blusa de vestir y gafete)	Q 167.00
2.	Útiles de librería varios	Q 30.00
3.	Útiles de oficina varios	Q 60.00
4.	Tinta	Q 90.00
5.	Servicio de Internet	Q 450.00
6.	Reproducciones varias	Q 250.00
7.	Reproducción y empastado de la guía y del informe	Q 500.00
8.	CD´S quemado y carátula de guía	Q 100.00
9.	Transporte	Q 500.00
10.	Visitas a la Cordillera	Q 100.00
11.	Visitas a la escuela	Q 100.00
12.	Reconocimiento a alumnos y autoridades de la Escuela	Q 500.00
	Total	Q2847.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

2011

No	Actividades	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Solicitud de autorización para realizar el proyecto ante autoridades																																
2	Presentación con la directora del establecimiento																																
3	Presentación con personal docente y alumnado																																
4	Elaboración de instrumentos para utilizar en el establecimiento																																
5	Lectura sobre la importancia del Cerro Alux																																
6	Análisis e interpretación de resultados y pegar afiches																																
7	Taller de Beneficios del Árbol																																
8	Taller sobre aboneras orgánicas																																
9	Reforestación de Parque Ecológico "Senderos de Alux" y Aldea Chicamen																																
10	Plática sobre reutilización de desechos orgánicos																																
11	Socialización sobre conceptos ambientales																																
12	Revisión de Texto Paralelo																																
13	Revisión de Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico																																
14	Validación de Guía por autoridades de CONAP																																
15	Evaluación de aboneras orgánicas y jardinería																																
16	Clausura Proyecto Aboneras																																
17	Entrega de Guía a Escuela y CONAP																																

2.9 Recursos

Humanos

Autoridades del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –Unidad Técnica “Cordillera Alux”

Personal Operativo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas – Unidad Técnica “Cordillera Alux”

Autoridades de la Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez

Comunidad Educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” de San Lucas Sacatepéquez

Materiales

Equipo de cómputo

Equipo multimedia

Tinta

Hojas

Lapiceros

Libreta para Apuntes

Tijeras

Goma y silicone

Masking tape

Desechos de basura orgánica

Físicos

Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” de San Lucas Sacatepéquez

Parque Ecológico “Senderos de Alux” en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez.

Financieros

Autogestión

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Solicitud de autorización para realizar el proyecto ante autoridades	Se logró la autorización para ejecutar el proyecto ante la alcaldía del municipio de San Lucas y la Supervisión Técnica de Educación.
Presentación con la directora del establecimiento	Se presentó el proyecto ante la dirección de la escuela, quien después de conocer la naturaleza de nuestro proyecto accedió a que se realizara en su establecimiento y manifestó agrado por el mismo.
Presentación con personal docente y alumnado	La directora del plantel presento ante el claustro de maestros y alumnos el proyecto de Aboneras Orgánicas.
Elaboración de instrumentos para utilizar en el establecimiento	Se preparó el material necesario para utilizarlo en el momento que se dé inicio a la socialización de los temas sobre contaminación, sobre el valor de la Cordillera Alux y sobre los beneficios que proporciona como manto acuífero además sobre el uso de abono orgánico.
Pegar afiches	Se pegaron los afiches proporcionados por CONAP en áreas visibles para que los alumnos se interesen por conocer más sobre la Cordillera Alux y sobre los beneficios que brinda a mas de un municipio.
Taller de Beneficios del Árbol	Se realizó el taller sobre los beneficios que brindan los árboles a la población en general .

Reforestación del Parque Ecológico “Senderos de Alux”, Aldea Chicamen y aldea el Manzanillo.	Se reforesto el área del parque Ecológico con 600 arbolitos de ilamo y ciprés, 50 en la aldea Chicamen y 50 en la aldea El Manzanillo.
Socialización sobre conceptos Ambientales.	Se socializó con los estudiantes una serie de conceptos ambientales para introducirlos en el tema de La Contaminación.
Taller de aboneras orgánicas	Se realizó un taller en el que quedo establecida la abonera orgánica que se irá enriqueciendo con abono orgánico en los próximos meses con los alumnos.
Plática sobre reutilización de desechos orgánicos	Se dio una plática sobre la reutilización de desechos orgánicos.
Glosario sobre temas ambientales	Se elaboró con los estudiantes un Glosario con el que se familiarizaron con definiciones de conceptos relacionados con el medio ambiente.
Revisión de Texto Paralelo	Se reviso el texto Paralelo que los alumnos hicieron en el transcurso de la ejecución del proyecto.
Revisión de Guía practica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico	Se revisó la Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico.
Validación de Guía por CONAP	Se validó la Guía por la autoridad de CONAP.

Evaluación de Aboneras orgánicas y jardinería	Se evaluaron las aboneras orgánicas y aprovechando ese abono se jardinerizó el frente de la escuela.
Clausura proyecto aboneras	Se clausuro con los estudiantes y los maestros el proyecto aboneras orgánicas.
Entrega de Guía Práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico” a CONAP y Escuela.	Las instituciones beneficiadas recibieron la Guía, el CONAP y la escuela.

Productos y logros

PRODUCTOS	LOGROS
<p>“Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico” para los estudiantes.</p>	<p>Entrega de dos (2) ejemplares de la “Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico” a estudiantes y autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” de San Lucas Sacatepéquez, y un (1) ejemplar al Ingeniero José Horacio Ramírez, Director de la Unidad Técnica Cordillera Alux.</p>
<p>Reforestar área asignada en la Cordillera Alux</p>	<p>Reforestar con seiscientos (600) arbolitos de ilamos y ciprés un área de 2 hectareas² del Parque Ecológico “Senderos de Alux” en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez. Y cien (100) arbolitos repartidos en cincuenta (50) para un terreno en la Aldea Chicamen y cincuenta (50) para un terreno en la Aldea El Manzanillo.</p>
<p>Realización de abonera orgánica</p>	<p>Se llevo a cabo el establecimiento de la abonera orgánica, realizada por los estudiantes reconociendo la importancia de enriquecer los suelos y así lograr mejores productos a la hora de cosechar.</p> <p>La concientización y sensibilización de los alumnos y alumnas sobre la importancia de enriquecer los suelos con abonos orgánicos</p>
<p>Jardinización del frente de la Escuela</p>	<p>Aprovechando el abono orgánico que con el que se enriqueció el suelo se jardinizó el frente de la Escuela.</p>



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA



**GUIA PRACTICA
PARA EL ESTABLECIMIENTO
MANEJO
Y
APLICACIÓN DE ABONO
ORGANICO
EN LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
“CASERÍO SAN JOSÉ”
DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ**

COMPILADORA

DOMINGA INES CORDOVA JUAREZ

INDICE

	Página
Carátula	1
Introducción	4
Así es como funciona	5
Justificación	6
CAPITULO I	
¿QUÉ ES CONTAMINACIÓN?	7
Tipos de Contaminación	8
Contaminación Atmosférica	8
Contaminación Hídrica	9
Contaminación del Suelo	9
Contaminación por basura	9
Contaminación Radioactiva	9
Contaminación genética	9
Contaminación electromagnética	9
Contaminación térmica	9
Contaminación Acústica	10
Contaminación Visual	10
Contaminación lumínica	10

CAPITULO II

¿Qué son los abonos orgánicos	11
Importancia de los abonos orgánicos	11
Tabla comparativa	12

CAPITULO III

Tipos de Abonera	13
Materiales a utilizar para la elaboración de aboneras	15
Pasos a seguir para el llenado de aboneras orgánicas	16

Capitulo IV

Manejo durante la descomposición del material orgánico	18
¿Cómo aplicar el abono orgánico al suelo?	18

Capitulo V

Abonos verdes	19
---------------	----

Capitulo VI

Recomendaciones	20
Bibliografía	21
Fotos	22
Glosario	24

INTRODUCCIÓN

En Guatemala existe el mismo problema Ecológico que tenemos en el ámbito mundial, a medida transcurre el tiempo la degradación ambiental que causa la contaminación en general es mayor y provocada a todos los Recursos Naturales existentes en el planeta Tierra.

La destrucción de los bosques por el uso irracional de los mismos; han contribuido en gran medida a la erosión de los suelos agrícolas y la contaminación de los mantos acuíferos.

Es importante que los seres humanos en general, tomemos conciencia del grave problema en el cual día a día nos sometemos; llegará el momento en que no tendremos recursos hídricos que vivifican la vida de cada uno, el aire y los cambios climáticos que son indispensables para la existencia de la humanidad.

En nuestro país por el relieve montañoso y quebrado el problema es aun mayor ya los bosques se han convertido en terrenos para el cultivo los cuales se lavan y erosionan con mayor facilidad; en las actuales circunstancias del desarrollo de la producción agrícola, especialmente en algunas comunidades del altiplano occidental, existen problemas de fertilidad de los suelos, debido a diversas circunstancias pero principalmente por el uso de productos químicos (Insumos Agrícolas), en el manejo de sus cultivos; y además se abusa del monocultivismo y de esa manera se degradan los nutrientes del suelo, provocando así el empobrecimiento de los mismos.

Por tal razón, es urgente que desarrollemos un sistema conservacionista como alternativa a evitar en gran medida la degradación del medio ambiente en general.

La presente Guía sobre Elaboración de Aboneras Orgánicas, servirá para contribuir en el desarrollo productivo, económico y social de las distintas comunidades; ya que el Abonos Orgánico resulta ser ecológicamente seguro, económicamente viable, socialmente justo y culturalmente apropiado. Es una herramienta para que el estudiante cuide los recursos naturales y practique actividades conociendo los nutrientes que necesita el suelo para ser fértil y no los desperdicie.

PONTE MANOS A LA OBRA Y REALIZA TU ABONERA

Así es como funciona...

Es una buena
manera de
aprovechar
los
desperdicios



(Fuente: www.google.com.gt)

JUSTIFICACION

Debido al alto costo de los fertilizantes en el mercado, y la degradación que causan en los recursos naturales, especialmente en el suelo respecto a los nutrientes naturales por el uso intensivo de productos químicos, afectando el potencial de los mismos.

La elaboración de Abonos Orgánicos, permite un mejor aprovechamiento y conservación del recurso suelo y a la vez que facilite el mejoramiento en los rendimientos de sus cosechas, como también en el nivel de vida del agricultor y su familia.

La multiplicidad, por su número y variedad, de organismos que viven en el suelo requieren su alimento. Éste se puede obtener en forma natural, mecanismo bastante lento, o por el agregado artificial de los nutrientes esenciales para tales organismos. Sistema rápido y posible, susceptible de ser ofrecido por parte del horticultor aficionado.

OBJETIVO GENERAL

Que los miembros de la comunidad, conozcan la importancia y el efecto que causan los abonos orgánicos sobre los recursos naturales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Dar a conocer los diferentes tipos de aboneras orgánicas existentes.
2. Que cada uno conozca las técnicas básicas para la elaboración de abonos orgánicos.
3. Conocer los materiales y equipo necesario para su elaboración.
4. Conocer el manejo a proporcionar durante la descomposición del material orgánico y su aplicación.



(Fuente: www.google.com.gt)



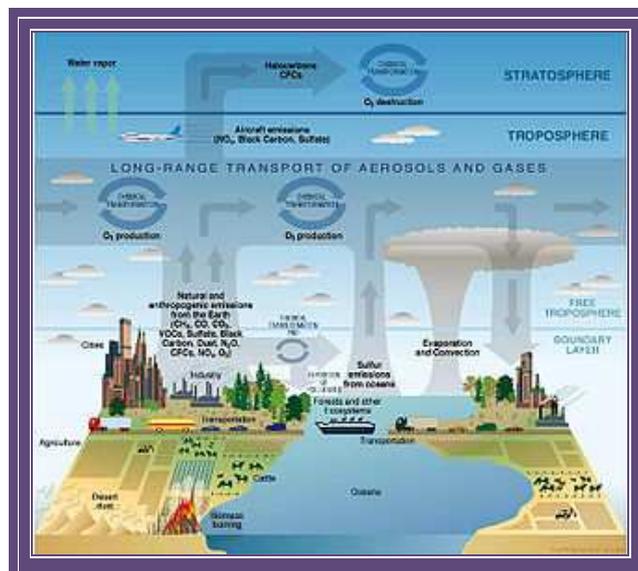
¿QUÉ ES CONTAMINACIÓN?

La contaminación es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo.

El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, o luz), o incluso genes. A veces el contaminante es una sustancia extraña, una forma de energía, o una sustancia natural.

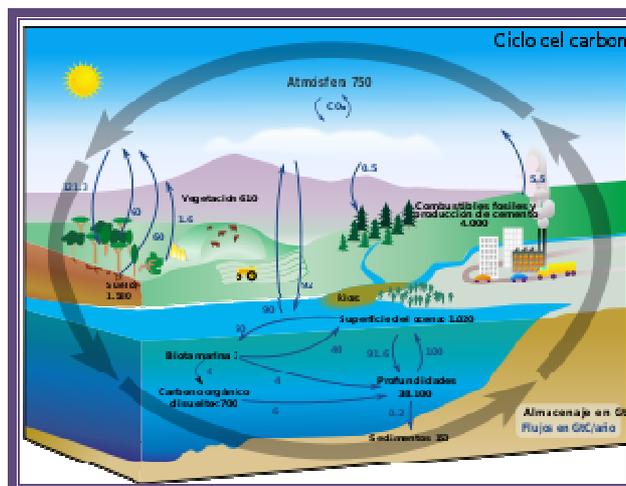
Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana.

La naturaleza sin fronteras de la atmósfera y los océanos ha dado como resultado que el problema de la contaminación sea considerado a nivel mundial, especialmente cuando se trata el asunto del calentamiento global.



(Esquema original: U.S.Climate Change Science Program Office).

TIPOS DE CONTAMINACIÓN



(Esquema original: earthobservatory.nasa.gov)

La contaminación está afectando a la composición de la atmósfera y algunos de estos cambios son perjudiciales para los humanos y los ecosistemas.

En particular la contaminación está afectando al ciclo del carbono: un ciclo biogeoquímico de gran importancia en la regulación del clima de la Tierra y en él se ven implicadas actividades esenciales para el sostenimiento de la vida.

La contaminación puede afectar a distintos medios o ser de diferentes características. La siguiente es una lista con los diferentes tipos de contaminación, sus efectos y sus contaminantes más relevantes:

- Contaminación atmosférica:** consiste en la liberación de sustancias químicas y partículas en la atmósfera alterando su composición y suponiendo un riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos. Los gases contaminantes del aire más comunes son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los clorofluorocarbonos y los óxidos de nitrógeno producidos por la industria y por los gases producidos en la combustión de los vehículos. Los fotoquímicos como el ozono y el smog se aumentan en el aire por los óxidos del nitrógeno e hidrocarburos y reaccionan a la luz solar. El material particulado o el polvo contaminante en el aire se mide por su tamaño en micrómetros, y es común en erupciones volcánicas. La contaminación atmosférica puede tener un carácter local, cuando los efectos ligados al foco de emisión afectan solo a las inmediaciones del mismo, o un carácter global, cuando las características del contaminante afectan al equilibrio del planeta y zonas muy distantes a los focos emisores, ejemplos de esto son la lluvia ácida y el calentamiento global.
- Contaminación hídrica:** se da por la liberación de residuos y contaminantes que drenan a las escorrentías y luego son transportados hacia ríos, penetrando en aguas subterráneas o descargando en lagos o mares. Por derrames o descargas de aguas residuales, eutrofización o descarga de basura. O por liberación descontrolada del

gas de invernadero dióxido de carbono o (CO₂) que produce la acidificación de los océanos. Los desechos marinos son desechos mayormente plásticos que contaminan los océanos y costas, algunas veces se acumulan en alta mar como en la gran mancha de basura del Pacífico Norte. Los derrames de petróleo en mar abierto por el hundimiento o fugas en petroleros y algunas veces derrames desde el mismo pozo petrolero.

- **Contaminación del suelo:** ocurre cuando productos químicos son liberados por un derrame o filtraciones sobre y bajo la tierra. Entre los contaminantes del suelo más significativos se encuentran los hidrocarburos como el petróleo y sus derivados, los metales pesados frecuentes en baterías los herbicidas y plaguicidas generalmente rociados a los cultivos industriales y monocultivos y organoclorados producidos por la industria. También los vertederos y cinturones ecológicos que entierran grandes cantidades de basura de las ciudades. Esta contaminación puede afectar a la salud de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable.
- **Contaminación por basura:** las grandes acumulaciones de residuos y de basura son un problema cada día mayor, se origina por las grandes aglomeraciones de población en las ciudades industrializadas o que están en proceso de urbanización. La basura es acumulada mayormente en vertederos, pero muchas veces es arrastrada por el viento o ríos y se dispersa por la superficie de la tierra y algunas veces llega hasta el océano.
- **Contaminación radiactiva:** resultado de las actividades en física atómica desde el siglo XX, puede ser resultado de graves desperfectos en plantas nucleares o por investigaciones en bombas nucleares, también por la manufactura y uso materiales radioactivos la *Contaminación radiactiva se trata más ampliamente en este artículo en la sección Radiación ionizante.*
- **Contaminación genética;** es la transferencia incontrolada o no deseada de material genético (por medio de la fecundación) hacia una población salvaje. Tanto desde organismos genéticamente modificados a otros no modificados, o desde especies invasivas o no nativas hacia poblaciones nativas. La contaminación genética afecta el acervo génico (patrimonio genético) de una población o especie, y puede afectar la biodiversidad genética de una población o especie. Por ejemplo si a los organismos genéricamente modificados (OGM) se les permite reproducirse con organismos no modificados (no-OGM) se producirá la contaminación genética, y como resultado: 1) Los OGM pueden llevar a los no-OGM a la extinción. 2) Sus genes se pueden mezclar y no podrán mostrar sus características. 3) Y existen posibilidades de que los no-OGM desarrollen habilidades para tolerar los pesticidas y herbicidas lo que generaría una pesadilla para los granjeros.
- **Contaminación electromagnética:** es producida por las radiaciones del espectro electromagnético generadas por equipos electrónicos u otros elementos producto de la actividad humana, como torres de alta tensión y transformadores, las antenas de telefonía móvil, los electrodomésticos, etc. Esta contaminación puede producir peligros de tres tipos:

- *Peligros de incendio* en el caso de una fuente de muy alta radiación electromagnética puede producir una corriente eléctrica de de tal intensidad que genera una chispa que puede causar incendios en ambientes con combustible como por ejemplo gas natural.
- *Peligros biológicos* es ampliamente conocido que el efecto de los campos electromagnéticos pueden causar calentamiento dieléctrico, este efecto es lo que hace funcionar al horno microondas. Por esto una antena que transmite a una alta potencia puede generar quemaduras en las personas muy cercanas a esta. Este calentamiento varía con la potencia y frecuencia de la onda electromagnética. Existen controversias de si la contaminación electromagnética no ionizante produce o no efectos negativos sobre la salud (como el cáncer). Hasta la fecha no se ha podido probar riesgos para la salud.
- **Contaminación térmica:** es un cambio en la temperatura de un cuerpo de agua causado por la influencia humana, como el uso de agua como refrigerante para plantas de energía, el aumento artificial de la temperatura puede tener efectos negativos para algunos seres vivos en un habitat específico ya que cambia las condiciones naturales del medio en que viven.
- **Contaminación acústica:** que comprende el ruido de avenidas producidos por automotores, ruido de aviones, ruido industrial o ruidos de alta intensidad. Pueden reducir la capacidad auditiva del hombre y producir estrés.
- **Contaminación visual:** que puede referirse a la presencia de torres para el transporte de energía eléctrica, Vallas publicitarias en carreteras y avenidas, accidentes geográficos como las "cicatrices" producidas por la minería a cielo abierto, también por los vertederos a cielo abierto.
- **Contaminación lumínica:** incluye la sobre iluminación e interferencia astronómica (que disminuye y distorsiona el brillo de las estrellas o cualquier objeto estelar afectando el trabajo de observatorios y astrónomos), esta contaminación se da durante la noche en cercanías de las ciudades, por esto los observatorios astronómicos importantes se asientan en regiones alejadas de las urbes.



(Fuente: www.google.com.gt)



(Fuente: www.google.com.gt)



¿QUÉ SON LOS ABONOS ORGÁNICOS?

Los abonos orgánicos se producen al mezclar con la tierra pobre en nutrientes; la cantidad adecuada de desechos orgánicos y dejarlos que la naturaleza realice el resto, ya que la descomposición de los desechos se sucede naturalmente y solo queda esperar y se logra obtener abono de la mejor calidad y sin gastar en grandes cantidades de nutrientes químicos y lo más importante es que no se contamina el suelo, ya que todo es natural.

Es importante saber que las cáscaras de huevo, de zanahoria, de papa etc. por mencionar algunos, no se desperdician, sirven como abono, ya que enriquecen los suelos, pues aún conservan nutrientes que benefician los suelos pobres en nutrientes.

El abono orgánico no es guano o estiércol animal, éste es uno de los componentes y no conviene agregarlo en forma directa al suelo.

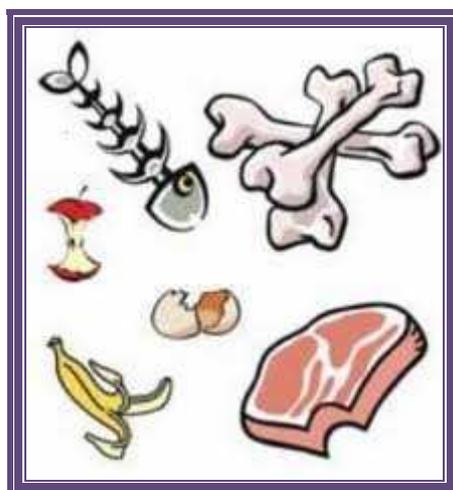
¡A MAYOR VARIEDAD DE COMPONENTES ORGÁNICOS MEJOR CALIDAD DEL COMPOST O ABONO ORGÁNICO!

IMPORTANCIA DE LOS ABONOS ORGÁNICOS

Los abonos orgánicos tienen una gran importancia económica, social y ambiental; ya que reducen los costos de producción, aseguran una producción de buena calidad para la población y disminuyen la contaminación de los recursos naturales en general. Por otra parte ayudan a que el recurso suelo produzca más y se recupere paulatinamente; su elaboración es fácil, ya que se hace con insumos ó desperdicios locales que ya se tienen a disposición.

Son fáciles de elaborar, sólo se quiere de que se pongan en práctica los pasos que en esta guía encontrarás.

AQUÍ TIENES UNOS EJEMPLOS DE BASURA ORGANICA



(Fuente: www.google.com.gt)

LA PRESENTE TABLA TE AYUDARÁ A COMPARAR LAS ENORMES VENTAJAS QUE TIENE EL USO DE ABONO ORGÁNICO

<p>VENTAJAS DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • No es contaminante • Producción de muy buena calidad • Los costos de producción son bajos • Se utilizan recursos locales • No se compra nada afuera • Se mejora la calidad de los suelos. • Reducción en el volumen de residuos vegetales. • Mezclan todos los elementos que nutren ó alimentan el suelo. • La producción va de regular a buena 	<p>VENTAJAS AGRICULTURA TRADICIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La producción va de regular a buena ▪ El efecto de los agroquímicos sobre la producción es rápido ▪ Se trabajan grandes extensiones durante el proceso productivo
<p>DESVENTAJAS DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En un inicio requiere de mucho trabajo ▪ El efecto sobre la producción es más lento 	<p>DESVENTAJAS AGRICULTURA TRADICIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es contaminante ▪ Producción de mala calidad ▪ Los insumos los compramos fuera de la propiedad ▪ Los costos de producción son altos



TIPOS DE ABONERAS ORGÁNICAS

Existen diferentes tipos de aboneras orgánicas, que son de las más usadas en tu comunidad. En cada una de ellas se usa diferentes materiales orgánicos para la producción de abono con la finalidad de acondicionar el suelo mejorando su contenido de humus y estructura, estimulando la vida micro y meso biológica del suelo. Las concentraciones de nutrientes en el abono dependen de la composición de los ingredientes.

Procesado y aplicado como abono orgánico, estos nutrientes se liberan paulatinamente al contraste con el fertilizante químico que esta disponible inmediatamente después de la aplicación razón por la cual tiende a generar problemas de lixiviación y volatilización.

El procesamiento de los materiales se hace en aboneras de 2 tipos:

(a) aboneras de pila que se construyen sobre la superficie del suelo y

(b) aboneras de trinchera o fosa subterránea.



ABONERA DE TRINCHERA

(Fuente: www.google.com.gt)

La pila es más apropiada en la época lluviosa, la trinchera se prepara en la época seca para mantener la humedad en la abonera. En laderas es esencial combinar la aplicación del abono para mejorar la fertilidad del suelo con otras prácticas de control de erosión.

El abono orgánico se utiliza preferiblemente para cultivos de alto valor.

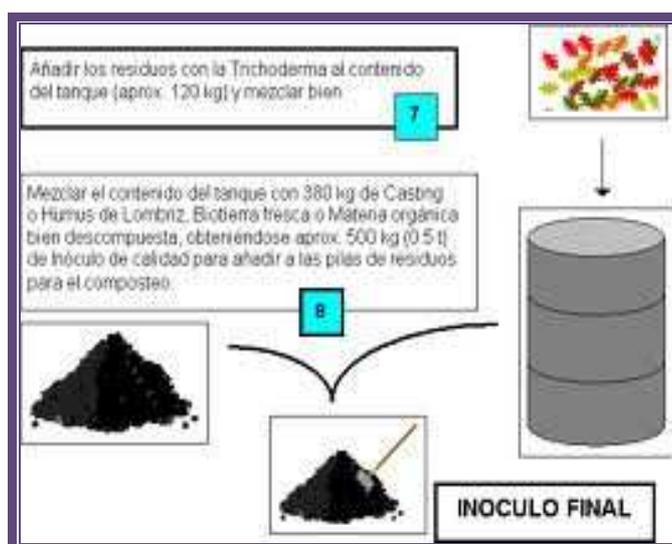
1. Insumos externos necesarios: Reemplaza insumos externos (fertilizantes químicos). Se necesitan machetes, palín, regadera y un medio de transporte para preparar y aplicar el abono.

2. Insumos internos necesarios: Los microbios que descomponen la materia orgánica requieren el carbono para energía y el Nitrógeno para formar proteína. Un buen balance de estos dos elementos (la relación Carbono y Nitrógeno) favorece una rápida descomposición con poca pérdida. Por estos materiales bajo en Nitrógeno (rastros de maíz, zacates, aserrín) deben complementarse con materiales altos en Nitrógeno (estiércol, hojas de leguminosa).

3. Actividades para establecer la obra:

- Se busca un terreno plano donde se puede llegar fácilmente, cerca de una fuente de agua y que pueda protegerse de animales domésticos.
- Se busca monte (malezas...), ramitas de árboles, rastrojos de diferentes cultivos y posiblemente estiércol de animales.
- Los materiales gruesos se pican con machete. Para un abono rico en nutrientes se echan diferentes materiales en capas o se mezclan. La abonera debe tener un ancho y una altura máxima de 1.5 mts.
- Normalmente no es necesario aplicar cal o cenizas al menos que se utilice una proporción alta de materiales ácidos como hojas de roble o pino. En este caso, y para la aplicación en suelos ácidos se puede agregar 1 qq de cal o ceniza por cada 50 qq de otros materiales en la abonera.
- La descomposición se puede acelerar poniendo estacas (respiraderos) en la abonera quitándolas a los 5-7 días. El calentamiento hasta 70 grados centígrados resulta en la destrucción parcial de patógenos y de las semillas de malezas.
- La abonera se debe mantener húmeda. Para mojar una abonera de 20 qq de material seco se necesitan aproximadamente 2 barriles de agua.
- Se voltea la abonera cada 20-30 días hasta los 120 días.

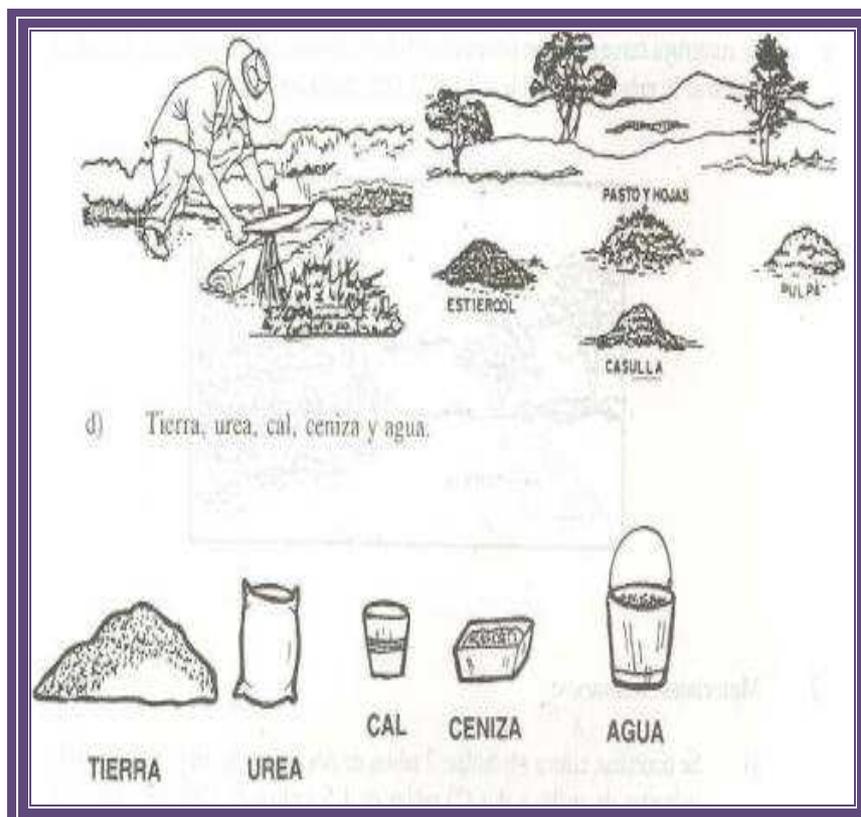
El abono completamente descompuesto se reconoce por su color oscuro y olor a tierra. 1 metro cúbico de abono contiene aproximadamente 500-600 kg.



(Fuente: www.google.com.gt)

ABONERA DE MONTÓN:

Consiste en hacer un promontorio con los materiales sobre el piso, con 2 metros de alto y 2 metros de ancho del que se obtendrá el material orgánico.



(Fuente: www.google.com.gt)

MATERIALES A UTILIZAR PARA LA ELABORACIÓN DE ABONO ORGÁNICO

- 1-** Estiércol de ganado (cabra, oveja o caballo)
- 2-** Rastrojo de cosecha
- 3-** Material verde picado
- 4-** Gallinaza o pulpa de café
- 5-** tierra
- 6-** Cal y ceniza
- 7-** Hojarasca
- 8-** Una vara de bambú
- 9-** Machete, cuma, piocha, pala y carretilla.
- 10-** Abundante agua

PASOS A SEGUIR PARA EL LLENADO DE LA ABONERA ORGÁNICA DE MONTON

Una vez que se tengan los materiales en el lugar donde se establecerá la abonera orgánica, se hace lo siguiente:

1. Poner una capa de unos 20 cm de alto de material verde picado en el fondo y agregar abundante agua.
2. Posteriormente colocar sobre ésta capa, unos 5 cm de Estiércol de ganado y abundante agua.
3. Luego colocar una vara de bambú para airear el material y controlar los cambios bruscos de temperatura.
4. Agregar cal al voleo como desinfectante del material y mantener el equilibrio de los nutrientes.
5. Poner una capa 25 cm de tierra negra con abundante agua.
6. Luego agregar una capa de ceniza al voleo o tirada.
7. Agregar una capa de unos 20 cm de rastrojos de cosecha con abundante agua.
8. Posteriormente poner una capa de 20 cm de gallinaza y agregar agua en abundancia.
9. Luego ir agregando cada una de las capas mencionadas anteriormente hasta completar el llenado de la abonera.

Nota: Al final de todo el proceso, tapar la abonera con plástico negro para que la descomposición del material sea más efectiva.

Estar pendientes de los cambios bruscos de temperatura a través de la vara de bambú durante todo el proceso.

El lugar de acopio de la abonera, es un sitio de fácil acceso dentro de la huerta, con sol en invierno, sombra en verano y posibilidad de dar un riego periódico.

Los materiales necesarios se irán acopiando durante un tiempo, en un sitio alejado al de la abonera. Los desechos de cocina o de origen animal serán tapados con paja u otro material para evitar la proliferación de moscas, sobre todo en verano.

Sus dimensiones mínimas de 2m de largo por 2m de ancho, se marca el sitio (algunos horticultores lo rodean con ladrillos, botellas hincadas, etc)



NO A LAS QUEMAS
Y A LA
APLICACIÓN DE

¿Cómo se cuida la abonera?

- Se debe evitar el déficit de agua con riegos, especialmente en verano, y excesos de la misma, tapando con plástico, en invierno.
- Los materiales deberán estar ligeramente sueltos, sin compactarse demasiado.
- La humedad óptima es cuando el material apretado con la mano suelta gotas de agua, si chorrea, el exceso es evidente.
- Para acelerar el proceso de “compostaje” el material puede ser removido cada quince o veinte días.
- Se pueden evitar calentamientos o enfriamientos excesivos, sombreando el montón con ramas en el primer caso o tapando con plásticos en el segundo.
- **No se pueden agregar nuevos materiales o residuos y si se dispusiera de éstos, acopiarlos en otro sitio para una nueva abonera.**

¿Qué es el compostaje?

Es un proceso de fermentación donde los microorganismos en condiciones adecuadas (nutrientes, humedad, calor) proceden a la rápida degradación de la materia orgánica. El proceso se detecta por un aumento considerable de la temperatura, no debiendo ésta superar los 70°C (quema la mano) porque a esa temperatura muere la flora microbiana, la fermentación se detiene y difícilmente se reinicia.

¿Cómo se evitan los excesos térmicos?

Curiosamente con compactación o aireación, son los dos procesos que pueden retardar la fermentación para no elevar demasiado la temperatura de compostaje.

¿Cómo se detecta que el proceso se lleva a cabo?

Por el calentamiento y reducción del montón.

¿Por qué puede fallar?

Por falta o exceso de humedad o temperatura ambiente, por falta de material verde. Si huele a amonio (orín), agregar paja u hojarasca.

¿Cuándo está listo el compost?

Cuando su temperatura se normaliza, tiene un olor agradable a hojas y tierra húmeda y los materiales aparecen mezclados, sin distinción.

CAPITULO IV



MANEJO DURANTE LA DESCOMPOSICION DEL MATERIAL ORGÁNICO

Las actividades de manejo son determinantes en la descomposición del abono orgánico, el cual dependerá de la secuencia con que se realicen los volteos del material y del control de los cambios bruscos de temperatura.

Para la elaboración de material orgánico para un período determinado, se hará lo siguiente:

1. ¿Qué hacer para la utilización de abono orgánico para un período de un mes?
 - a. Para la utilización de éste material se harán volteos de todo el material en descomposición cada 4 días y se estará controlando los cambios bruscos de temperatura y la humedad interna del material.
2. ¿Qué hacer para la utilización de abono orgánico para un período de 3 a 6 meses?
 - a. Durante éste período los volteos se harán cada 15 días, solo hay que tener cuidado con los cambios bruscos de temperatura y la humedad excesiva que pudiese existir.
3. ¿Qué hacer para la utilización de abono orgánico para un período de 6 meses o más?
 - a. Para éste período no se necesita hacer volteos del material; solo hay que estar controlando los cambios bruscos de temperatura y la humedad interna requerida.

Nota: Entre más tiempo se deje en descomposición el material orgánico, la calidad del mismo será mejor.

¿CÓMO APLICAR EL ABONO ORGÁNICO AL SUELO?

El abono orgánico puede ser aplicado antes ó después de la siembra, la cantidad de abono a aplicar será la siguiente:

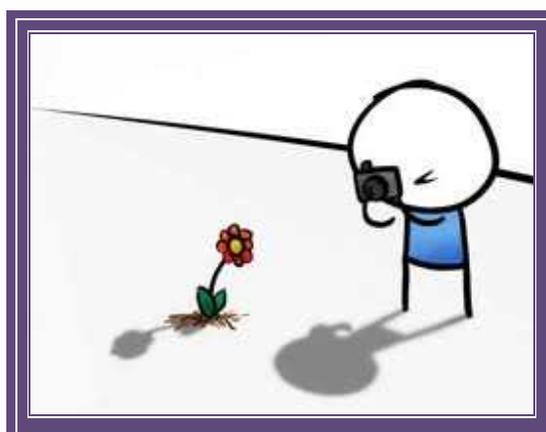
- **Terreno; muy pobres:** Se aplicará de 100 a 150 quintales por manzana.
- **Terreno; regulares:** se aplicará de 75 a 80 quintales por manzana.
- **Terreno; buenos:** Se aplicará 50 quintales por manzana.

CAPITULO V**ABONOS VERDES**

Abonos verdes se le llama al cultivo de plantas leguminosas, como el frijol y sus variedades, que se siembran con la finalidad de enterrarla en el suelo durante la época propicia, que es cuando la planta está florecando y cuya descomposición, después de concluido su ciclo vital, sirve de abono al terreno donde han sido plantadas.

Los abonos verdes presentan muchas ventajas, entre ellas tenemos las siguientes:

- Proporciona de materia orgánica al suelo.
- Contribuye en gran medida a evitar los procesos erosivos en los suelos.
- Retienen humedad.
- Contribuyen en la purificación del medio ambiente.
- Son fuente de nitrógeno en el suelo.



(Fuente: www.google.com.gt)

CAPITULO VI**RECOMENDACIONES**

- ✦ Analizar y poner en práctica las orientaciones proporcionadas en la guía.
- ✦ Si existiesen dudas de algunas indicaciones antes mencionadas, consultarlas con personas que conozcan sobre el tema.
- ✦ Tomar en cuenta que el trabajo de grupo ó realizado con otras personas es mejor que el que se realiza solo.
- ✦ Compartir experiencias entre los hombres y mujeres de otras comunidades para enriquecer los conocimientos asimilados.

RECORDEMOS:**LA SALUD ES VIDA, CUIDÉMO\$LA.**

(Fuente: www.google.com.gt)

EL AGUA ES VITAL PARA LA VIDA, PROTEJAMOS LOS MANTOS ACUIFEROS.



(Fuente: www.google.com.gt)

SEMBRADO ÁRBOLES PROTEGEMOS LOS RECURSOS NATURALES, NO A LA TALA DE ÁRBOLES.



(Fuente: www.google.com.gt)

BIBLIOGRAFÍA

Gómez, Cristino Alberto

Agricultura Orgánica Posible: II. Elaboración de Abono Orgánico Tipo Compost

Agrón. Cristino Alberto Gómez

Odell, Rice

La Revolución Ambiental: Estudio sobre la Contaminación y Protección del Medio Ambiente

Buenos Aires 1984

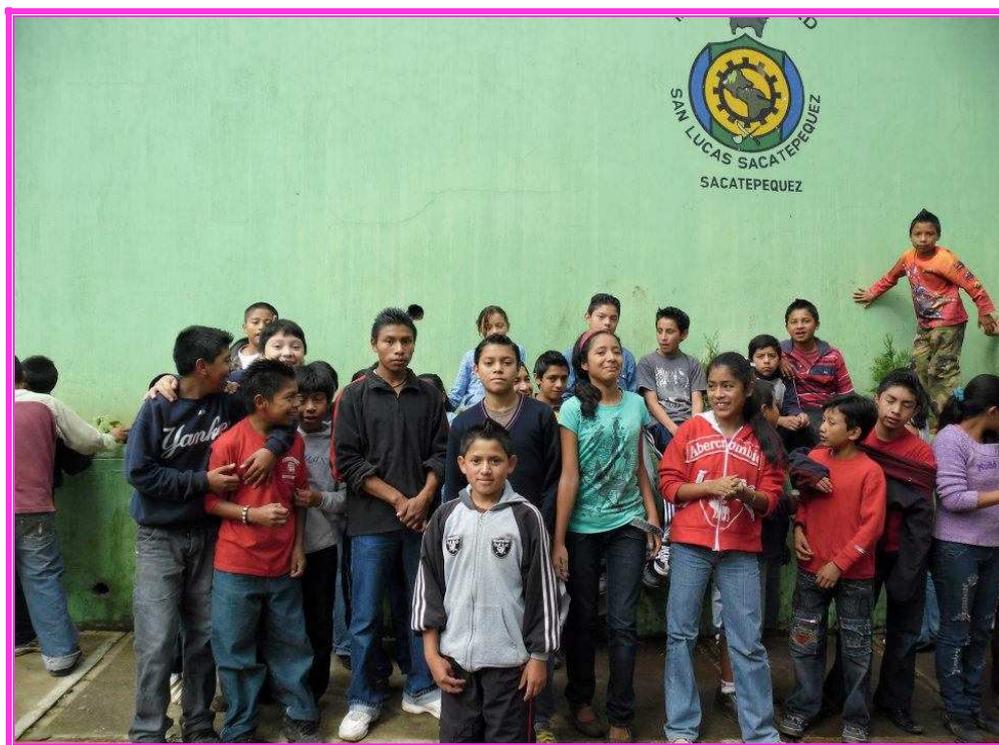
341 p.

Otras fuentes

www.funsalprodese.org.sv/pdf/.../Abonos%20orgánicos.pdf

Las siguientes fotografías, tomadas por la autora de la Guía, demuestran la agradable experiencia de realizar una abonera orgánica con un grupo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío San José del Municipio de San Lucas Sacatepéquez.





Niños de Escuela Caserío San José



Momento en que establecen la abonera orgánica en escuela Caserío San José



GLOSARIO

AERACION: Es una labor que actúa sobre el suelo realizando perforaciones para evitar la compactación del suelo y mejorar la entrada de aire al mismo.

BIODIVERSIDAD GENETICA: Hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

BIOGEOQUIMICO: Estudia la interacción entre los compuestos geoquímicos y los organismos vivos.

CALENTAMIENTO GLOBAL: Se refiere al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos, que posiblemente alcanzó el nivel de calentamiento de la época medieval a mediados del siglo XX, para excederlo a partir de entonces.

CARBONO: Es un elemento químico de número atómico 6 y símbolo **C**. Es sólido a temperatura ambiente.

CLOROFLUOROCARBONATOS: Es cada uno de los derivados de los hidrocarburos saturados obtenidos mediante la sustitución de átomos de hidrógeno por átomos de flúor y/o cloro principalmente.

COMBUSTION: Es una reacción química en la cual generalmente se desprende una gran cantidad de calor y luz.**DIOXIDO DE AZUFRE:** Es un gas incoloro con un característico olor asfixiante.

ECOSISTEMA: Es el medio ambiente biológico que consiste en todos los organismos vivientes (biocenosis) de un lugar particular, incluyendo también todos los componentes no vivos (biotopo), los componentes físicos del medio ambiente con el cual los organismos interactúan, como el aire, el suelo, el agua y el sol.

ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO: La radiación electromagnética que emite (espectro de emisión) o absorbe (espectro de absorción) una sustancia.

FERMENTACION: Es un proceso catabólico de oxidación incompleta, totalmente anaeróbico, siendo el producto final un compuesto orgánico. Estos productos finales son los que caracterizan los diversos tipos de fermentaciones.

FISICA ATOMICA: Es un campo de la física que estudia las propiedades y el comportamiento de los átomos (electrones y núcleos atómicos)

FOTOQUIMICOS: Subdisciplina de la química , es el estudio de las interacciones entre átomos, moléculas pequeñas, y la luz.

GENES: El gen es considerado como la unidad de almacenamiento de información genética y unidad de herencia al transmitir esa información a la descendencia.

HIDROCARBURO: Los hidrocarburos son los compuestos básicos de la Química Orgánica.

HUMUS: es la sustancia compuesta por ciertos productos orgánicos, de naturaleza coloidal, que proviene de la descomposición de los restos orgánicos (hongos y bacterias). Se caracteriza por su color negrozco debido a la gran cantidad de carbono que contiene. Se encuentra principalmente en las partes altas de los suelos con actividad orgánica. El humus también es considerado una sustancia descompuesta a tal punto que es imposible saber si es de origen animal o vegetal.

LIXIVIACION: o extracción sólido-líquido, es un proceso en el que un disolvente líquido se pone en contacto con un sólido pulverizado para que se produzca la disolución de uno de los componentes del sólido.
MATERIALES RADIOATIVOS: a aquellos materiales radiactivos de procedencia natural sobre los que cualquier actividad tecnológica humana haya incrementado su potencial de exposición en comparación con la situación inalterada. Las concentraciones de los materiales pueden haberse incrementado o no.

MICROMETROS: Pequeña unidad de medida del sistema métrico.

MONOCULTIVISMO: se refiere a las plantaciones de gran extensión con el cultivo de una sola especie, con los mismos patrones, resultando en una similitud genética, utilizando los mismos métodos de cultivo para toda la plantación (control de plagas, fertilización y alta estandarización de la producción), lo que hace más eficiente la producción a gran escala.

MONOXIDO DE CARBONO: También denominado óxido de carbono (II), gas carbonoso y anhídrido carbonoso (los dos últimos cada vez más en desuso) cuya fórmula química es CO , es un gas inodoro, incoloro, inflamable y altamente tóxico. Puede causar la muerte cuando se respira en niveles elevados. Se produce por la combustión incompleta de sustancias como gas, gasolina, keroseno, carbón, petróleo, tabaco o madera.

NITROGENO: Es un elemento químico, de número atómico 7, símbolo **N** y que en condiciones normales forma un gas diatómico (nitrógeno diatómico o molecular) que constituye del orden del 78% del aire atmosférico.

NO IONIZANTE: Es aquella onda o partícula que no es capaz de arrancar electrones de la materia que ilumina produciendo, como mucho, excitaciones electrónicas.

OXIDO DE NITROGENO: Se aplica a varios compuestos químicos binarios gaseosos formados por la combinación de oxígeno y nitrógeno.

OZONO: (O_3), es una sustancia cuya molécula está compuesta por tres átomos de oxígeno, formada al disociarse los 2 átomos que componen el gas de oxígeno.

RADIACION IONIZANTE: son aquellas radiaciones con energía suficiente para ionizar la materia, extrayendo los electrones de sus estados ligados al átomo.

ONDA ELECTROMAGNETICA: es la forma de propagación de la radiación electromagnética a través del espacio.

VOLATILIZACION: Es el proceso que consiste en el cambio de estado de la materia sólida al estado gaseoso sin pasar por el estado líquido.

CAPÍTULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnóstico

La técnica utilizada para realizar el diagnóstico fue la lista de cotejo. Con la que se pudo determinar que La matriz de Sectores que fue el instrumento utilizado durante el diagnóstico sirvió de gran ayuda, porque a través de ella se logró recabar la información precisa ya que tiene los puntos que se necesita conocer de una institución.

Se pudo constatar que la institución patrocinante, cuenta con una visión y misión que van de común acuerdo a sus políticas así como con sus objetivos y metas trazadas, también con una estructura organizacional acorde a los recursos humanos, materiales y financieros.

El mismo caso es con la institución patrocinada, la cual es relativamente una escuela nueva ya que fue inaugurada en el año 2004, cuenta con objetivos y metas que son las propuestas por el Ministerio de Educación, tienen una estructura organizacional acorde a las necesidades, así como los recursos humanos, materiales y financieros que el MINEDUC atiende y solventa.

Toda la información obtenida, permitió analizar y priorizar los distintos problemas referente al tema ambiental, lo cual al aplicar la viabilidad y factibilidad, dio como resultado la necesidad de una guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico en la escuela

Por lo que puede decir que se cumplieron con los objetivos establecidos y los tiempos propuestos en el Plan de Diagnóstico.

4.2 Evaluación del Perfil

La evaluación del Perfil se realizó a través de una lista de cotejo con la que se determinó que la información obtenida sirvió para conocer la problemática de la Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José", que es la desinformación acerca de la Contaminación Ambiental y del aprovechamiento de los desechos orgánicos como un recurso útil para el enriquecimiento de los suelos pobres en nutrientes. Por lo que tomando en cuenta la necesidad que tienen los alumnos de conocer sobre temas relacionados a la Contaminación Ambiental se tomó la decisión de realizar una Guía que los alumnos y alumnas pudieran utilizar y que se pueda actualizar, ampliar y mejorar por futuros epesistas.

Los objetivos y metas se alcanzaron atendiendo la necesidad de los beneficiarios, el financiamiento fue por autogestión con la Alcaldía Municipal, la administración del Parque Ecológico “Senderos de Alux” y otros.

Se trabajo con un cronograma de actividades que permitió llevar un control puntual de todo lo realizado, se tuvo acceso a los recursos materiales, físicos y financieros necesarios.

Por lo que se puede decir que se cumplieron con los objetivos establecidos en el Perfil del Proyecto.

4.3 Evaluación de la Ejecución

La ejecución se evaluó por medio de un cronograma en el que se pudo determinar que se llevo a cabo todo lo programado, en cada actividad se obtuvo uno o varios resultados, como producto se tiene una Guía para el Establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico la cual fue presentada ante los estudiantes y autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José”, autoridades de UTCA, así como la presentación de la Abonera orgánica realizada por los mismos estudiantes, como una vivencia muy especial. Quedando por lo mismo muy complacidos. Tanto las autoridades como los estudiantes y por consiguiente la epesista.

Ambas actividades dieron por culminado el trabajo de EPS con ambas instituciones.

4.4 Evaluación Final

El presente informe se realizo con mucho entusiasmo porque el producto fue bien visto y recibido por ambas instituciones y la guía permite poder seguir trabajando con ella, tanto dentro de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” como en otras instituciones que así lo requieran o bien ampliar contenido, proponer nuevas actividades, etc.

Es una guía fácil de comprender y trabajar, además de no significar un gasto porque todo lo que se utiliza es lo que comúnmente enviamos a la basura.

Cada fase fue revisada y cumple con los objetivos propuestos, por lo que se considera que el informe esta completo.

Se realizo una lista de cotejo para evaluar las distintas fases y se pudo establecer que el proyecto satisface las necesidades de los alumnos y alumnas de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” en aprender a establecer, manejar y aplicar el abono orgánico.

CONCLUSIONES

- Se contribuyó a cimentar los valores ambientales a través de una Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico que ayudará a reutilizar los desechos orgánicos, enriqueciendo la tierra para su aprovechamiento.
- Se elaboró una Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico para la reutilización de los desechos orgánicos con énfasis en valores ambientales.
- Se validó una Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico con énfasis en valores ambientales.
- Se reforestó el área asignada dentro del Parque Ecológico "Senderos de Alux" en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez. Así como los terrenos de la Aldea Chicamen y la Aldea El Manzanillo.

RECOMENDACIONES

- Que los alumnos y alumnas de las escuelas cimenten y fomenten valores ambientales utilizando la Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de abono orgánico.
- A la dirección de la escuela que se le dé seguimiento a la aplicación de la guía ya que las nuevas generaciones necesitan estar informados sobre los usos que se le pueden dar a los desechos orgánicos.
- A los personeros de CONAP que se reproduzcan algunas copias de la guía para que todos los grupos que lo requieran puedan tener acceso a ella.
- A la Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez se recomienda que se le de seguimiento a los arbolitos que se plantaron en el Parque Ecológico “Senderos de Alux”, ya que esa es la mejor manera de asegurarse que éstos efectivamente crecerán.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala Ramírez, Jaime & JARAMILLO S., Luís Javier. Guía de gestión de Proyectos, Editora Guadalupe Lidia... Santa Fe, Bogotá D.C. Colombia 1998 105 pp.
- 2 Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos 3° Edición. McGraw – Hill. México 1996. 339 pp.
3. CONAP. Plan Maestro 2010 175 pp
4. Méndez Pérez, José Bidel Elementos Propedéuticos 9ª. Edición Guatemala 2009
5. Propedéutica Para el Ejercicio Profesional Supervisado EPS FACHUM 2011 94 pp.
6. UTCA, Plan de Educación Ambiental

EGRAFIA

1. www.conap.gob.gt
2. www.munisanlucas.gob.gt
3. www.historiasanlucas.com

APÉNDICE

PLAN DE TRABAJO

Establecimiento:

Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José" J.M.

San Lucas Sacatepéquez, Guatemala

Directora: Ángela Xiloj

Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa

Dominga Inés Córdova Juárez Carnet 200719719

Grado: Sexto Primaria

Competencia

Fomenta la importancia de un entorno sano y la seguridad personal y colectiva por medio del desarrollo sostenible en función del equilibrio ecológico.

Contenidos		
Declarativos	Procedimentales	Actitudinales
Promover la Cordillera Alux	Cuidado de la Cordillera Alux para su preservación y conservación	Valora la importancia de la Cordillera Alux para beneficio propio y de la población.
Investiga la historia de San Lucas Sacatepéquez	Localiza en un mapa de San Lucas Sacatepéquez la Cordillera Alux	Respeto su entorno, en especial la naturaleza.

Indicadores de logros

Evalúa el impacto que sobre el ambiente que tienen las acciones que realiza el ser humano.

Actividades

Debate para discutir acerca del impacto de la actividad humana en otras especies y en el entorno.

Evaluación

Elaboración de un Texto Paralelo

Lista de cotejo

(f) _____

Estudiante EPS
Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa

Vo. Bo. Directora del Establecimiento
Profa. Ángela Xiloj

EVALUACIÓN DEL DIAGNOSTICO

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
1	Se cumplió con el objetivo general del plan.	X	
2	Se lograron los objetivos específicos del plan.	X	
3	Se alcanzaron las metas	X	
4	Se realizaron las actividades planificadas en el cronograma.	X	
5	Se contó con el apoyo de las instituciones a diagnosticar.	X	
6	Fue suficiente el tiempo establecido.	X	
7	Contribuyo la información recabada a determinar la situación de la institución.	X	
8	Fue suficiente la información obtenida para el logro de los objetivos	X	
9	Los materiales planificados fueron suficientes.	X	
10	El tiempo planificado fue suficiente.	X	

EVALUACIÓN DEL PERFIL

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
1	Lo planificado satisface técnica y administrativamente al problema identificado.	X	
2	Tiene relación la justificación del proyecto con la problemática.	X	
3	Se identificaron los beneficiarios directos e indirectos del proyecto.	X	
4	La guía Educativa es producto necesario.	X	
5	Se cumplió con los objetivos establecidos.	X	
6	Se realizaron las actividades proyectadas.	X	
7	Existió relación entre las metas y los objetivos trazados.	X	
8	Existe justificación para la elaboración del proyecto.	X	
9	El presupuesto es real.	X	
10	El tiempo planificado es suficiente.	X	

EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
1	El proyecto ejecutado atiende a una necesidad imperante	X	
2	Es proyecto es práctico y actual	X	
3	Es de beneficio a la sociedad el proyecto	X	
4	El proyecto atiende a las necesidades educativas	X	
5	El proyecto atiende a las expectativas de la institución	X	
6	El proyecto es comprensible por la población a que se dirige	X	
7	Es de ayuda al proceso enseñanza-aprendizaje del estudiante	X	
8	El proyecto se realizó en el tiempo estipulado	X	

MATRIZ DE SECTORES

SECTOR COMUNIDAD

1. GEOGRÁFICA

1.1 Localización

Se encuentra ubicado en el extremo oeste de la ciudad capital. Se localiza a 90° 34' de longitud oeste y 14° 16' de latitud norte, y temperatura a 27 grados centígrados. Con una distancia de la Ciudad Capital de 19 kilómetros.

1.2 Tamaño

Área total de 132 Kilómetros cuadrados

1.3 Clima, suelo, principales accidentes

El clima es húmedo y la temperatura oscila entre los 17 y 26 °C

Su topografía es irregular, ya que pertenece al complejo montañoso del Altiplano Central.

Riachuelos

Sin evidencia

1.4 Recursos naturales

Sin evidencia

2. HISTORIA

2.1 Primeros Pobladores

Antes de la venida de los españoles, la periferia de lo que en la actualidad es el valle de Guatemala, desde San Lucas Sacatepéquez hasta San Pedro Ayampuc, fue

dominado por un señorío indígena de idioma pokomam que tenía su centro político-militar en el sitio conocido con el nombre de Mixco (Chinautla Viejo). Este lugar había sido fundado durante las primeras guerras entre k'iche's y kaqchiqueles, aproximadamente entre 1200 y 1250. En su desarrollo, los mixqueños habían hecho alianza con los chinautlecos, otro grupo pokom, tributario a su vez de los k'iche's de Rabinal.

Fuentes y Guzmán equivocó el asiento original de Mixco, el cual ubicó en lo que fue Jilotepeque Viejo, entre los ríos Pixcayá y Grande o Motagua. Tal afirmación fue refutada en el mismo siglo XVII por el fraile dominico Francisco Ximénez, quien se expresó así: Es muy siniestro todo lo que Don Francisco de Fuentes escribe sobre aquesta guerra de Mixco, y que Petapa era señorío absoluto, y que Mixco estaba fundado donde está hoy el trapiche de azúcar de Andrés Catalán y Roca. Y no es creíble que estuviesen tan separados de todos los demás de su nación que son Pinula, Petapa, Amatitlán y San Cristóbal.

2.2 Sucesos históricos importantes

Mixco es un municipio considerado de primera categoría, puesto que cuenta con más de 100,000 habitantes, está integrado por 11 zonas de las cuales la mayoría pertenece al área urbana, sin embargo también cuenta con ciertas áreas rurales, incluso tiene algunas áreas protegidas donde es prohibida la tala de árboles.

2.3 Personalidades presentes y pasadas

Sin evidencia

2.4 Lugares de orgullo local

Sin evidencia

3. POLÍTICA

3.1 Gobierno local

Alcalde Municipal

3.2 Organización administrativa

Concejo Municipal

Integrado por concejales, síndicos y alcalde municipal. La función del Concejo Municipal está regulada en el Artículo 9 del Código Municipal. Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión en asuntos municipales. El Concejo Municipal de Mixco está integrado por las diferentes comisiones que están reguladas en el Código Municipal en el Artículo 36.

3.3 Organizaciones políticas

Agrupaciones afines a los diferentes partidos políticos del país.

3.4 Organizaciones civiles políticas

El Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

1. Educación, cultura y deportes.
2. Salud y asistencia social.
3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.
4. Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
5. Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.
6. De finanzas.
7. De probidad.
8. De los Derechos Humanos y de la paz.
9. De la familia, la mujer y la niñez.

Además de las establecidas por la ley, la Corporación Municipal acordó crear las siguientes:

10. De transportes y
11. De aguas.

3.5 Organizaciones civiles apolíticas

Sin evidencia

4. SOCIAL

4.1 Ocupación de los habitantes

Sin evidencia

4.2 Producción, distribución de productos

Sin evidencia

4.3 Agencias educacionales: escuelas, colegios, otras

Cuenta con diversas establecimientos tanto públicos como privados.

4.4 Agencias sociales de salud, otros

Cuentan con sanatorios privados.
Centro de Salud

4.5 Vivienda (tipos)

Casas con techo de lámina y paredes de block.
Casas de Terraza.

4.6 Centros de recreación

Sin evidencia

4.7 Transporte

Microbúses que pasan casa 5 minutos.

4.8 Comunicaciones

Telefonía móvil de Movistar, Tigo y Claro.

4.9 Grupos religiosos

Comunidad católica

Iglesia evangélica

4.10 Clubes o asociaciones sociales

Diversas asociaciones que fomentan la cultura.

4.11 Composición étnica

15% indígenas y 85 % ladinos

MATRIZ DE SECTORES UTCA

1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

La oficina administrativa de la Unidad Técnica Cordillera Alux, está localizada en la 52 avenida 0-62, Residenciales Molino de las Flores I, zona 2 de Mixco, Guatemala. El número del telefax es 2433-6745 y el correo electrónico es: cordialux@hotmail.es.

A si mismo cuenta como vías de acceso Buses urbanos y buses que transitan en la calzada Roosevelt como son los que provienen de Antigua Guatemala , Chimaltenango.

2. LOCALIZACIÓN ADMINISTRATIVA:

La Institución es considerada una institución pública,, se encuentra en la Región VIII , en el área del Municipio de Mixco.

3. HISTORIA DE LA INSTITUCIÓN

En el año 1989, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y del Consejo de Desarrollo de la Región Metropolitana, conformaron una comisión de trabajo, integrada por instituciones del sector público, con la finalidad de promover la protección de las masas boscosas, existentes en el cinturón ecológico de la región metropolitana, siendo la Cordillera Alux la mayor Reserva Forestal.

3 CONAMA, actualmente Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN.

4 Esta Comisión la integraron los representantes de la COREDUR Región I, la CONAMA, la Municipalidad de Mixco, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Ministerio de Gobernación. CATEC. 1993. Op. cit. p. 2.

5 Por gestiones realizadas por la Municipalidad de Mixco, ante el Gobierno Español, representado por la oficina de Cooperación Española y del Gobierno Japonés, a través de su Embajada, se logró el apoyo financiero para la elaboración de este estudio técnico. *Ibíd.* p. 3.

En mayo de 1992, por iniciativa del Alcalde de Mixco, apoyado por los Alcaldes de los municipios de San Lucas, Santiago y San Pedro Sacatepéquez, emitieron una declaración conjunta, en la que acuerdan las gestiones necesarias para declarar la Cordillera Alux, como área protegida. Por esta iniciativa, el Consejo de Desarrollo de la Región Metropolitana nombró una comisión de protección del ambiente⁴, para identificar alternativas de solución para la conservación y protección de la Cordillera Alux. Esta comisión, subrayó la necesidad de contar con la asistencia técnica del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

La comisión concluyó que era necesario contar con estudio técnico de la misma. Es así, como en marzo del año 1993, la empresa consultora Cattle Agroforestry Technological Consultants, CATEC, S. A., realiza dicho estudio técnico.

En diciembre de 1996, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, aprueba el Estudio Técnico de la Cordillera Alux, con el Acta número 20-96. Y mediante el Decreto número 41-97, el 29 de mayo de 1997, el congreso le da a La Cordillera Alux la categoría de manejo “Reserva Forestal Protectora de Manantiales”. Dicho decreto fue publicado en el Diario de Centro América el 1 de julio de 1997.

El artículo 6, del Decreto 41-97, establece que la administración de la Cordillera Alux, le corresponde al CONAP; de lo cual deriva que debe contar con un Plan Maestro, según el Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. En el año 2003 el CONAP contrata a la Asociación Desarrollo para Todos (ASODESPT), para desarrollar la propuesta de Plan Maestro para el área protegida, la cual no fue aprobada.

Por tal razón se inició un segundo esfuerzo de elaboración del Plan Maestro, este lo desarrolla el CONAP, a través de la Unidad Técnica Cordillera Alux del 2005 – 2006, pero se desconoce porque razón, esta propuesta no tuvo seguimiento.

Finalmente en el 2006, se contrata a DENDRUM, S. A., para que revise y plantee el Plan Maestro de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, pero tampoco cumplió con los requisitos establecidos, por lo que no se aprobó la propuesta, situación que se repitió a finales del año 2007.

En mayo de 2008, la Unidad Técnica Cordillera Alux, retoma insumos para iniciar un quinto intento de Plan Maestro. En ese mismo mes la Comisión de Medio Ambiente del Congreso de la República de Guatemala a través del Diputado Juan Manuel Giordano, pide información sobre la problemática de la Cordillera Alux. El día 21 de mayo, el CONAP y los alcaldes de los municipios que conforman el Consejo Asesor de la Cordillera Alux, la gobernación del departamento de Guatemala y otras instituciones, presentan ante el Diputado Juan Manuel Giordano, la situación de la Cordillera Alux

4. EDIFICIO:

Se encuentra ubicado en el interior del Residencial Molino las Flores, construida con block , portón, todo se encuentra bajo techo, no tiene área descubierta.

5. AMBIENTES Y EQUIPAMIENTO

Cuenta con una área de garaje , una área de recepción que al mismo tiempo es el area del trabajo de la secretaria y los técnicos, una cocina, es de segundo nivel , en la parte de arriba solo se cuenta con una cuarto que lo utilizan como oficina del director de la unidad y como sala de conferencias, un servicio sanitario en la planta baja.

Carencias, deficiencias detectadas
<ul style="list-style-type: none"> - Un edificio más amplio - Aumentar el número de oficinas - Aumentar un servicio sanitario en la parte alta. - Tener un salón de usos múltiples o centros de producción.

III FINANZAS

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

A ellos se les otorga un porcentaje del Presupuesto de la Nación.

Área Costos

A cada uno del personal que labora en la institución devenga un sueldo que es financiado por parte del Gobierno. Quiere decir que los gastos de servicios generales corren por cuenta del Gobierno.

Carencias, deficiencias detectadas
El presupuesto no alcanza, para cubrir todas las necesidades.

IV RECURSOS HUMANOS

En la Unidad Técnica de la Cordillera Alux cuenta como recurso humano los siguientes:

1. Director
2. Técnicos (2)
3. Personal de Apoyo:
 - 3.1. Guarda Recursos (7)
 - 3 en San Juan y San Pedro
 - 2 en San Lucas y Santiago
 - 2 en Mixco

4. Personal Administrativo

4.1. Secretaria (1)

5. Personal de Mantenimiento (1)

Carencias, deficiencias detectadas
- Ampliar las plazas para: <ul style="list-style-type: none"> • Técnicos • Guardas Recursos • Personal administrativo • Personal de Mantenimiento

V CURRICULUM

HORARIO INSTITUCIONAL

El horario que atienden al público es de las 8:00 a.m a las 4:00 pm.

MATERIAL DIDÁCTICO

Cuentan con el siguiente material:

Videos de Información

Módulos de Eps anteriores

Textos de información

METODOS Y TÉCNICAS / PROCEDIMIENTOS

Capacitaciones

Carencias, deficiencias detectadas
Carecen de material de apoyo.

VI ADMINISTRATIVO

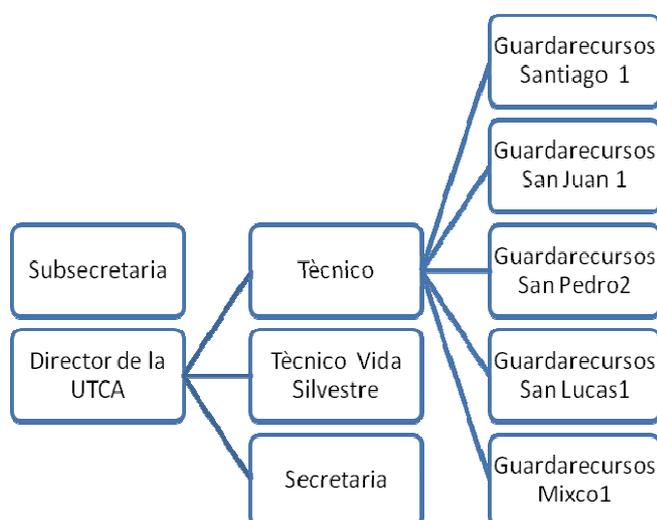
PLANEAMIENTO

Objetivos

Contribuir a conservar los ecosistemas naturales de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, los procesos ecológicos y su diversidad biológica, procurando garantizar a perpetuidad la generación de bienes y servicios naturales, la generación de desarrollo para las comunidades de los 5 municipios en particular y a la sociedad guatemalteca en general.

ORGANIZACIÓN

Organigrama



COORDINACIÓN

Sin evidencia

CONTROL

Sin evidencia

SUPERVISIÓN

Sin evidencia

Carencias, deficiencias detectadas

Carecen de un buen control y supervisión de las actividades.

SECTOR FILOSOFICO POLITICO Y LEGAL

FILOSOFIA DE LA INSTITUCIÓN

Visión

La Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, es una de las áreas modelos del SIGAP, con sostenibilidad técnica y financiera, para la conservación de la diversidad biológica, el desarrollo de la educación ambiental y el pago de servicios ambientales, apoyando su estrategia de gestión en la participación de las municipalidades, de la sociedad civil organizada, los organismos públicos y privados nacionales e internacionales, que permitan reducir las amenazas y propiciar el impulso de acciones orientadas al desarrollo sostenible de las poblaciones locales.

Misión

La Misión de la Administración de la Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux, es el impulso, coordinación y ejecución de las acciones necesarias para garantizar la protección, el uso sostenible y la gerencia adecuada del área y sus zonas aledañas, mediante la implementación de los Programas, subprogramas, estrategias y acciones de este Plan Maestro.

POLITICAS DE LA INSTITUCIÓN

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- actualmente cuenta con nuevas autoridades, quienes cuentan con una política institucional basada y enfocada en lograr el cumplimiento de los mandatos de ley a través de una administración eficiente y eficaz. A fin de poder lograrlo han realizado diversos cambios y reestructuras de los instrumentos de planificación y procesos. Es por lo mismo que el Plan Operativo Anual del 2009, fue segmentado en los componentes de planificación estratégica descritos a continuación.

Enfoque estratégico: Contribución del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) a mitigar los efectos del cambio climático a través de la administración y manejo de las áreas protegidas y la biodiversidad.

Cada uno de los elementos de planificación estratégica, enfoque estratégico, línea de acción y meta institucional, cuenta con una serie de actividades dirigidas al logro y cumplimiento de las líneas estratégicas del CONAP. Las cuales se hallan basadas en los objetivos del Plan de Gobierno 2008-

2032 de la actual administración.

ASPECTOS LEGALES

Tenencia de la Tierra

De acuerdo a la literatura revisada, se estima que más del 90% del área de la Cordillera Alux, tienen un régimen de tenencia privada. Desafortunadamente, esta información no ha podido ser verificada con certeza, ya que algunas municipalidades no cuentan con mapas catastrales de sus municipios, a excepción de la Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez, la cual se encuentra en el proceso de Ordenamiento Territorial.

El tamaño de las fincas de propiedad privada es muy variable: existen fincas, granjas campestres, agropecuarias y parcelas agrícolas. Las parcelas agrícolas tienen un área estimada entre 1 y 3 manzanas. Hay arrendamiento de tierras para uso agrícola, lo que evidencia la presión sobre el suelo y la ampliación de la frontera agrícola.

Carencias, deficiencias detectadas
Carece de principios filosóficos. No cuenta con personería jurídica.



Foto de grupo de epesistas, la fotografía fue tomada el día en que se plantaron los arbolitos en la Cordillera Alux, en el Parque Ecológico "Senderos de Alux"



Grupo de compañeras en el momento de plantar arbolitos en el parque ecológico Senderos de Alux



Foto de grupo de epesistas en el Cero Alux



Foto tomada durante la plantación de arbolitos en la Cordillera Alux

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE HUMANIDADES
Guatemala, Centroamérica
Ciudad Universitaria, zona 12

Guatemala, 4 de julio de 2011

Licenciado (a)

Judith Franco

Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

Dominga Inés Córdova Juárez

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


Lic. María Teresa Gatica Secarida
Departamento de Extensión


Vo. Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
DECANO

C.C expediente
archivo

JERS.mtgs



*Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez
Departamento de Sacatepéquez
República de Guatemala*



San Lucas Sacatepéquez, 28 de junio de 2011.

Señores
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Presente.

De manera atenta me dirijo a ustedes para informarles que a este despacho se presentó la señorita Dominga Inés Córdova Juárez quien se identifica con carné número 200719719 estudiante de la Facultad de Humanidades. Solicitando el apoyo y autorización para la ejecución del proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado en este municipio. Quedando como compromiso para el suscrito el apoyarles en dicho ejercicio.

Sin más sobre el particular me es grato suscribirme cordialmente,


Lic. Yener Haroldo Plaza Natareno
Alcalde Municipal



6ta. Calle y 4ta. Avenida, San Lucas Sacatepéquez

PBX: 7873-1333

www.munisanlucas.gob.gt

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE HUMANIDADES

"Id y Enseñad a Todos"

Guatemala, Centroamérica

Ciudad Universitaria, Zona 12

Guatemala, 13 de julio de 2011

Señor (a)

Director (a)

Presente

Profa: Angela Xiloj

Estimado Director (a):

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 (la) estudiante

Dominga Inés Córdova Juárez

Carné No. 200719719 en la institución que dirige.

El asesor-supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Maria Teresa Gatica Seca
Licenciada María Teresa Gatica Seca
Directora, Departamento de Extensión



MTGS/ivsc

Angela Xiloj





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



Nombre: Dominga Inés Cordova Juarez Camé 200719719

Control de asistencia

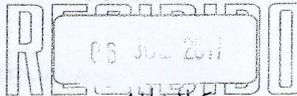
Actividad	Fecha	Hora		Observaciones	Firma y sello
		Entrada	Salida		
Autorización de Municipalidad	6/07/2011	3:15 p.m.	3:30		

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE HUMANIDADES
 "Id y Enseñad a Todos"
 Guatemala, Centroamérica
 Ciudad Universitaria, Zona 12

MINISTERIO DE EDUCACION
 DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION, SACATEPEQUEZ
 DISTRITO 03-005



HORA: 14:45
 NOMBRE: M. M. M.

Guatemala, Julio de 2011

Licenciada Ana María de Ovando
 Directora Técnica Administrativa
 San Lucas Sacatepéquez
 Presente

Estimada Licenciada

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 a las siguientes estudiantes:

Guadalupe Cosiguá Lejá	200318329
Yhonira Ninneth Tomás Rabanales Ruano	200319874
Amelia Leticia Ortiz López	200715878
Claudia Virginia Ruíz Sinay	200715936
Ana Cristina López Gonzáles	200715954
Evelin Ninneth Hernández Ruano	200719367
Karen Azucena Girón López	200719384
Ana Matilde Tiul García	200719714
Dominga Inés Córdova Juárez	200719719

El asesor supervisor asignado realizará visitas constantes durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ana Cristina López Gonzáles
 Coordinadora



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

ASIGNACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS PARA REALIZACIÓN
EJERCICIO PRÁCTICO SUPERVISADO -E.P.S-
SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

1. E.O.U.M "República Federal de Centroamérica"
Jornada Vespertina:

- Ana Cristina López Gonzáles 200715954
- Evelin Ninneth Hernández Ruano 200719367

2. INEB

- Claudia Virginia Ruiz Sinay 200715936
- Karen Azucena Girón López 200719384

3. E.O.R.M Aldea El Manzanillo

- Guadalupe Cosiguá Lejá 200318329
- Yhonira Ninneth Tomás Rabanales Ruano 200319874
- Amelia Leticia Ortiz López 200715878

4. E.O.R.M Caserío San José

- Ana Matilde Tiul García 200719714
- Dominga Inés Córdova Juárez 200719719



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



SOGUTAP

Nombre: Dominga Inés Córdova Juárez Camé 200719719

Control de asistencia

Actividad	Fecha	Hora		Observaciones	Firma y sello
		Entrada	Salida		
Solicitud para realizar EPS	13/07/11	10:00	10:30		
Presentación de tesis ante Maestra y grupo de Alumnos	04/08/11	7:30	8:30		
Lectura sobre la importancia de la Cordillera de Amal	11/08/11	7:30	8:30		
Taller "Beneficios del Arbol" Pegar Afiches	18/08/11	7:30	8:30	Los Afiches fueron proporcionados por CONAP	
Taller "Conservación de los Suelos y Abonos"	25/08/11	7:30	9:00	Se enriquece con abono orgánico la tierra del tablón	
Plata sobre Reutilización de Desechos Orgánicos	01/09/11	7:30	8:30		
Glosario de Conceptos Ambientales	08/09/11	7:30	8:30		
Revisión de Texto Paralelo	22/09/11	7:30	9:00	Se removió el abono orgánico	
Evaluación de Abonos y Jardinería	29/09/11	7:30	9:00	Los alumnos colaboraron con tallos de flores	
Clausura	10/10/11	7:30	9:30		



Mixco, Agosto de 2011

Licenciada
Judith Adalgisa Franco Sandoval
Supervisora de EPS

Estimada Licenciada:

Reciba un cordial saludo de la Oficina de la Unidad Técnica Cordillera Alux, del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, deseándole muchos éxitos en sus actividades diarias.

El motivo de la presente es para hacer constar que la señorita **Dominga Inés Córdova Juárez con No. de Carnet 200719719** epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, reforestó un terreno con 600 árboles mixtos: Ciprés, Hilamos y Pino, en un área dentro del Parque Ecológico Senderos de Alux, San Lucas Sacatepéquez, el cual se ubica en la Cordillera Alux. Así también colaboró con la siembra de 50 árboles en un terreno de la Aldea Chicamen y 50 árboles en un terreno de la Aldea El Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. Contribuyendo de esta manera con la conservación ambiental de la Cordillera.

Sin otro particular,

Lic. Estuardo Giovanni Reyes O.
Técnico Ambiental, Unidad Técnica Cordillera Alux -UTCA-
Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-



Mixco, Octubre de 2011

Licenciada
Judith Adalgisa Franco Sandoval
Supervisora de EPS

Estimada Licenciada:

Por este medio hago constar que la estudiante **Dominga Inés Córdova Juárez** con No. de Carnet **200719719**, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hizo entrega de dos ejemplares de la "**Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de Abono Orgánico**", en la Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José" San Lucas Sacatepéquez, durante la inauguración de dicho proyecto.

Sin otro particular me suscribo atentamente,



Lic. Estuardo Giovanni Reyes O.

Técnico Ambiental, Unidad Técnica Cordillera Alux -UTCA-
Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-



Mixco, Septiembre de 2011

Licenciada
Judith Adalgisa Franco Sandoval
Supervisora de EPS

Estimada Licenciada:

Por este medio se hace constar que la señorita **Dominga Inés Córdova Juárez** con No. de Carnet **200719719**, entregó a la oficina de la Unidad Técnica Cordillera Alux, el modelo de Guía Educativa, para realizar la revisión y posteriormente validarla.

Por lo cual **VALIDO** la “**Guía práctica para el establecimiento, manejo y aplicación de Abono Orgánico**”, ya que llena todos los requisitos y contiene las características adecuadas y necesarias para utilizarla con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta “Caserío San José” San Lucas Sacatepéquez.

Sin otro particular me suscribo atentamente,

Lic. Estuardo Giovanni Reyes O.
Técnico Ambiental, Unidad Técnica Cordillera Alux -UTCA-
Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

FOTOGRAFÍAS DE LA REFORESTACIÓN EN EL PARQUE ECOLÓGICO SENDEROS DE ALUX

Guatemala 15 de Octubre de 2011

Señorita:
Dominga Inés Córdova Juárez
Estudiantes de Licenciatura en Pedagogía y Admon. Educativa
Presente.

Es un gusto para la institución a la que represento recibir la "Guía Práctica para el establecimiento y aplicación de abono orgánico"; en la Escuela Oficial Rural Mixta "Caserío San José" reconociendo que es un valioso aporte que servirá en el futuro para continuar la magnífica labor de la Universidad de San Carlos de Guatemala al implementar "El plan de educación ambiental dirigido a las escuelas de la Cordillera Alux".

Por lo tanto nos comprometemos a continuar con el proyecto y poner en práctica las recomendaciones de la Guía.

Atentamente


Angela Xiloj



Directora EORM "Caserío San José"