

GUADALUPE COSIGUÁ LEJÁ

Guía práctica para el cuidado de la fauna, de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja, en aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.

Asesora: M.A. Judith Adalgisa Franco Sandoval



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

Guatemala, septiembre 2012



**Este informe fue presentado
Por la autora del Ejercicio
Profesional Supervisado, previó
a optar al grado de Licenciada
en Pedagogía y Administración
Educativa.**

Guatemala, septiembre 2012.



ÌNDICE

	Paginas
Introducción	i
Capítulo I	
Diagnóstico	
1.1. Datos generales de la institución	01
1.1.1. Nombre de la institución	01
1.1.2. Tipo de institución	01
1.1.3. Ubicación geográfica	01
1.1.4. Visión	01
1.1.5. Misión	01
1.1.6. Políticas	01
1.1.7. Objetivos	02
1.1.8. Metas	03
1.1.9. Estructura organizacional	06
1.1.10. Recursos	07
1.2. Técnica utilizada para efectuar el diagnóstico	07
1.3. Lista de carencia	07
1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas	08
1.5. Datos generales de la comunidad	10
1.5.1. Nombre de la comunidad	10
1.5.2. Tipo de institución	10
1.5.3. Ubicación geografía	10
1.5.4. Visión	10
1.5.5. Misión	10
1.5.6. Políticas	10
1.5.7. Objetivos	10
1.5.8. Metas	10
1.5.9. Estructura organizacional	10
1.5.10. Recurso	11
1.6. Lista de carencia	11
1.7. Cuadro de análisis y priorización de problema	12
1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad	13
1.9. Problema seleccionado	14
1.10. Solución propuesta como Viable y Factible.	14



Capítulo II

Perfil del proyecto

2.1. Aspectos generales	15
2.1.1. Nombre del proyecto	15
2.1.2. Problema	15
2.1.3. Localización	15
2.1.4. Unidad ejecutora	15
2.1.5. Tipo de proyecto	15
2.2. Descripción del proyecto	15
2.3. Justificación	16
2.4. Objetivos del proyecto	17
2.4.1. Generales	17
2.4.2. Específicos	17
2.5. Metas	17
2.6. Beneficiarios	18
2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto	18
2.8. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	19
2.9. Recursos	23

Capítulo III

Proceso de ejecución del proyecto

3.1.1. Actividades y resultados	24
3.1.2. Productos y logros	26

Capítulo IV

Proceso de evaluación

4.1. Evaluación de diagnóstico	69
4.2. Evaluación de perfil	70
4.3. Evaluación de la ejecución	70
4.4. Evaluación final	71
Conclusión	72
Recomendaciones	73
Bibliográfica	74
Apéndice	
Anexo	



Introducción

Este informe contiene información sobre la guía práctica para el cuidado de la fauna, de la reproducción de la lombriz Coqueta Roja en Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

Se realizó con autogestión financiera de la Epesista, durante los meses de junio, julio y agosto del 2011. Se incluye dentro del mismo cuatro capítulos, los cuales se presentan a continuación.

Diagnostico institucional: En el capítulo I presenta el proceso que se realizó para el diagnóstico.

Se emplearon la recopilación de información, entrevista y observaciones que fueron aplicadas, a las autoridades de la institución Consejo Nacional, de Áreas Protegidas (CONAP) también instrumentos, como guías de entrevistas y cuestionario a Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) vecinos de la comunidad. Contiene información físicas, humanas de las instituciones. Se identificaron las carencias y necesidades, se priorizaron los problemas y se plantearon soluciones. Se realizó el estudio de viabilidad y factibilidad que se puede llevar a cabo el proyecto.

Perfil del proyecto: Es el capítulo II fase donde contiene información de la guía práctica para el cuidado del medio ambiente, con la fabricación del abono orgánico en Aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. El objetivo es contribuir con la Cordillera Alux y alcanzar las metas, para beneficiar a la institución y la comunidad con organizar de las actividades y recursos humanos, materiales, financieros para ejecutar el proyecto.

Ejecución del proyecto: este capítulo III se describe el proceso a ejecutar y desarrollar por medio de las diferentes actividades, con sus respectivos resultados, productos alcanzados y los beneficios que se obtuvieron en la integración de la práctica con las acciones orientada a la producción de propuestas y ejecuciones de bienes y servicio a la institución.

Proceso de evaluación: Capítulo IV, es el proceso sistemático y crítico que permite desarrollar el proyecto y obtener resultados mediante la aplicación de instrumentos de evaluación que permite la toma de decisiones entre las distintas fases del proyecto.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Apéndice

Anexo



DIAGNÓSTICO I

1.1. Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1. Nombre de la institución

Unidad Técnica Cordillera Alux (UTCA). De Consejos Nacional de Áreas Protegida (**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

Dirección de la sede administrativa del área

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. (1:12)

1.1.4. Visión

“La reserva forestal protectora del manantial cordillera Alux, es una de las áreas modelos del SIGAP, con sostenibilidad técnica y financiera, para las conservaciones de la diversidad biológica, el desarrollo ambiental y el pago de servicios ambientales, de la sociedad civil organizada. Organismos públicos y privados nacionales e internacionales, orientados al desarrollo sostenible de las poblaciones”.(1:102)

1.1.5. Misión

“La misión de la administración de la reserva forestal protectora de Manantial 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”. (1:102)

1.1.6. Política

“El Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP actualmente cuenta con nuevas autoridades, quienes cuentan con una política instituciones basadas 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.(2:14)



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 de CONAP. Las cuales se hallan basadas los objetivos del plan de gobierno 2008-2032 de la actual administración”. (2:14)

1.1.7. Objetivos

Objetivos generales

“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 5 municipios en particular, y a la sociedad guatemalteca en general”. (1-83)

Objetivos específicos

- “Elaborar la Agenda de desarrollo de recursos hídricos (planificación, Investigación 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.
- 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.(1-103,108)



- 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 5 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 implementen los criterios establecidos en este Plan Maestro, para garantizar el cumplimiento de sus objetivos”.(1-103,118)

1.1.8. Metas

- “Uno o más mapas de actividades ilícitas elaborado, con el apoyo del Consejo Técnico de la Cordillera Alux.
- Cinco análisis de riesgos elaborados con el apoyo de CONRED y otra instancia relacionada, 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.(1-103,118)



- Una campaña de sensibilización para reducir los incendios forestales y los derrumbes, en la Cordillera Alux es ejecutada.
- El área afectada por incendios forestales se ha reducido hasta en un 30% para el año 2014.
- El plan de control y vigilancia de la Cordillera Alux, implementado con el personal de la unidad técnica de la Cordillera Alux.
- Un plan de control y vigilancia dentro de los límites de la Cordillera y en conjunto con las 5 municipalidades, es elaborado.
- Un plan de control y vigilancia dentro de los límites de la Cordillera Alux y en conjunto con las 5 municipalidades, es implementado.
- Dieciocho (18) de los principales límites de la Cordillera Alux, delimitados e identificados con rótulos.
- Un Plan de educación ambiental dirigido a las escuelas de la Cordillera Alux elaborado con el apoyo del Consejo Técnico, las universidades, el Ministerio de Educación y otras instituciones relacionadas con la temática.
- Un convenio con los supervisores de educación departamental para la implementación del Plan de educación ambiental firmado.
- Un estudio de la composición de las masas boscosas de la cordillera Alux, elaborada con el apoyo de las universidades y otras instituciones relacionadas con el tema forestal.
- 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. (1-103,118).



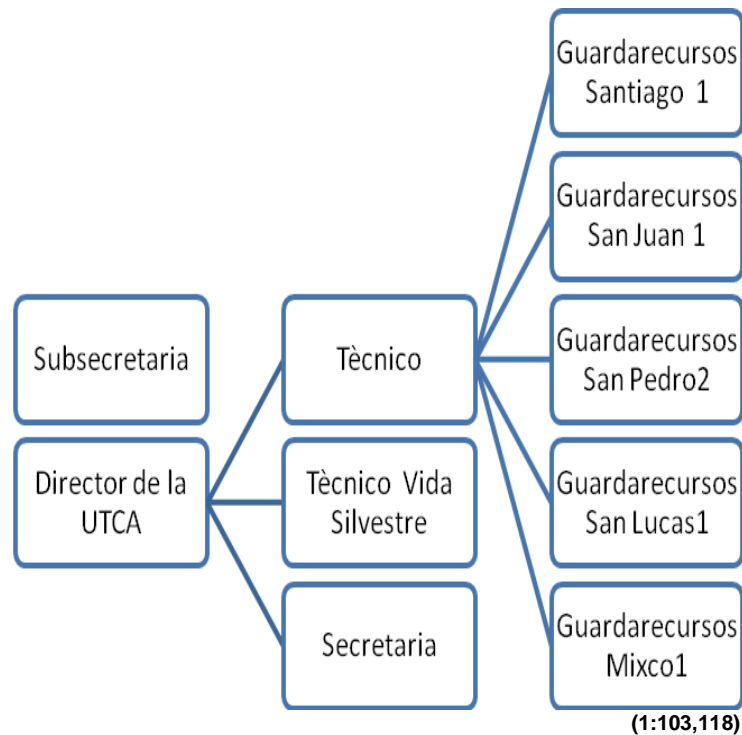
- Dos o más proyectos de reforestación o de conservación, preferentemente en áreas degradadas, de recarga y de descarga de la Cordillera Alux, son beneficiarios del programa de Incentivos Forestales o de otro tipo de incentivos para la conservación, con el apoyo de instituciones relacionadas con la temática 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).
- 3 o más estudios de consumo de leña, realizados de forma preferencial en los municipios de San Pedro Sacatepéquez y Santiago Sacatepéquez, con el apoyo de las universidades o centros de investigación, dentro de la Cordillera Alux.
- Alux y su zona de influencia. 3 o más proyectos de estufas ahorradoras de leña, son ejecutados con el apoyo de otras instituciones, dentro de la Unidad Técnica 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 Unidad Técnica de la Cordillera Alux.
- 2 o 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 implementado, 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.

Una campaña de sensibilización para los pobladores de la Unidad Técnica Cordillera Alux, sobre la importancia de reducir la contaminación para mantener un ambiente sano es ejecutada, con el apoyo del Consejo Técnico, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones relacionadas con problemática. (1-103,118)



- Un plan de monitoreo a las principales fuentes emisoras de contaminación de agua y sólidos, para reducir los niveles de contaminación, es elaborado con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Salud, las 5 Municipalidades que comprenden la Cordillera Alux y el Ministerio Público.
- Uno o más diagnósticos de la actividad de cacería, que incluya datos de diversidad, abundancia y tasa de extracción, en la Cordillera, desarrollados con el apoyo de las universidades, centros de investigación y pobladores de la Unidad Técnica Cordillera Alux.
- Los habitantes de los 5 municipios de la Unidad Técnica Cordillera Alux son informados y sensibilizados sobre el uso del recurso cinegético y son divulgados los resultados del diagnóstico de cacería, la veda de caza en la Cordillera Alux y la Ley de Caza”. (1:103,118)

1.1.9. Estructura Organizacional de Unidad Técnica Cordillera Alux. (UTCA).





1.1.10. Recursos

Humanos	Materiales	Físicos
Director (1) Técnicos (2) Personal de apoyo: guarda recursos (6) Distribuidos: San Juan y San Pedro(3) San Lucas y Santiago(2) Mixco(1) Personal administrativo (1) Personal de mantenimiento(1)	Cuaderno, lapicero, USB, documentos: Plan Maestro Cordillera Alux. 2010-2014. Consejo nacional de aéreas protegidas (CONAP) ejercicio fiscal 2009.	Oficina de la Unidad Técnica Cordillera Alux.

1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico.

Las técnicas a utilizar es observación, entrevista, análisis documental para realizar el diagnóstico de las instituciones patrocinante y patrocinada.

Los instrumentos aplicados para cada unas de las técnicas fueron lista de cotejo, investigación, cuestionario para recabar información de las instituciones de Unidad Técnica Cordillera Alux (CONAP) y Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

1.3. Lista de carencia

- No existe conocimiento de la importancia del suelo.
- No existe información acerca de la Contaminación agroquímicos.
- No existe información acerca de la reutilización de los desechos orgánicos.
- No existe comunicación con las autoridades.
- No existe mantenimiento de nacimientos de agua.
- No existe promoción publicidad nacional de la reserva ecológica y el parque senderos de Alux.
- No existen drenajes en las faldas de la Cordillera Alux.
- No existe material y recurso.
- Se necesita personal especializadas en el área.
- No existe documentos educativos de sensibilidad sobre Educación Ambiental.



1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas de la Unidad Técnica Cordillera Alux. (UTCA)

Problema	Factor que origina el problema	Soluciones
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poca información acerca de la comunidad, que estén localizadas en la cordillera. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe conocimiento de la importancia del suelo. ➤ No existe información, acerca de la contaminación por agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar de Guía práctica para el cuidado de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja, en aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez como forma de conservar el ambiente sano. ➤ Elaborar huerto familiar para, promover y desarrollar una agricultura orgánica.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desinformación del uso de abono orgánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe información acerca de la reutilización de los desechos orgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar aboneras para, la reproducir abono orgánico. ➤ Elaborar compostaje y producir abono orgánico.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contaminación de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe mantenimiento de nacimientos de agua. ➤ No existe comunicación con las autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar grupos de apoyo para el mantenimiento, de los nacimientos de agua. ➤ Implementar actividades de limpieza de nacimientos, de agua con la comunidad.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desinformación acerca de la reserva ecológica y el parque senderos de Alux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe promoción publicidad nacional de la reserva ecológica y el parque senderos de Alux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar campañas de la fabricación del abono orgánico. ➤ Elaborar publicidad en internet acerca de la fabricación del abono orgánico.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insalubridad de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existen drenajes en las faldas de la Cordillera Alux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar pozos fluviales, para la comunidad. ➤ Arreglar los drenajes de la falda de la cordillera Alux.



Problema	Factor que origina el problema	Soluciones
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inconsistencia institucional 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe material y recurso ➤ Se necesita personal especializado en el área. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocar señalización dentro de la Cordillera Alux y el municipio por parte de la comunidad. ➤ Implementar brigadas de guarda recursos.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poca información acerca de la Educación Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe documentos educativos de sensibilidad sobre Educación Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar de módulos, trifoliales de la reserva forestal cordillera Alux. ➤ Realizar capacitaciones de concientización, para la comunidad de la importancia de los recursos.



1.5. Datos Generales de la Comunidad Beneficiada

1.5.1. Nombre de la Comunidad

Comité comunitario (COCODES) Aldea El Manzanillo
San Lucas Sacatepéquez.

1.5.2. Tipo de institución

Comité comunitario

1.5.3. Ubicación geográfica

Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

1.5.4. Visión

Sin evidencia

1.5.5. Misión

Sin evidencia

1.5.6. Política

Sin evidencia

1.5.7. Objetivos

Objetivo General

Sin evidencia

Objetivo específico

Sin evidencia

1.5.8. Metas

Sin evidencia

1.5.9. Estructura organizacional

Sin evidencia



1.5.10. RECURSOS

HUMANOS	MATERIALES	FISICOS
Alcalde municipal Consejo comunitario de Desarrollo (COCODE) Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.	Hojas, cuaderno, lápiz, marcadores, carteles, lapiceros.	Instalaciones físicas del centro educativo de la comunidad aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

1.6. Lista de Carencias

- No se cuenta con abono orgánico.
- Falta de recursos económicos.
- Falta de documento de apoyo sobre el medio ambiente.
- No existe recipiente de basura para clasificar.
- No hay aboneras para desechos vegetales en la aldea.
- No existe abono orgánico reproducido por la lombriz coqueta roja.
- No existe conocimiento de cómo fabricar abono orgánico.



1.7. Cuadro de análisis y priorización de problema (COCODE) de Aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.

Problema	Factor que origina el problema	Soluciones
Desconocimiento acerca de la fabricación del abono orgánico.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe abono orgánico reproducido por la lombriz coqueta roja. <p>No existe conocimiento de cómo fabricar abonos orgánicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar de Guía práctica para el cuidado de la fauna, de la Reproducción de la lombriz coqueta roja en aldea el manzanillo. ➤ Implementar aboneras para la reproducir abono orgánico.
➤ Insalubridad de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe recipiente de basura para clasificarla. ➤ No hay aboneras para desechos vegetales en la aldea. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar huerto familiar para promover y desarrollar una agricultura orgánica. ➤ Aplicar abono orgánico en áreas de cultivo o bien, ser comercializado.
➤ Contaminación de suelo.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No se cuenta con abono orgánico. ➤ Falta de recursos económicos. ➤ Falta de documento de apoyo sobre el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicar directamente entre los (COCODES) y autoridad de la Unidad Técnica Cordillera Alux (UTCA)



1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción: 1

Elaborar Guía práctica para el cuidado de la fauna de la Reproducción de la Lombriz Coqueta roja en aldea el Manzanillo de la Unidad Técnica Cordillera Alux San Lucas Sacatepéquez.

Opción: 2.

Implementar aboneras para la reproducir abono orgánico.

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



Indicadores		Soluciones			
		1		2	
Mercado		SI	NO	SI	NO
20.	¿Se hizo estudio mercadológico en la región?	SI		SI	
21.	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	SI		SI	
22.	¿El proyecto satisface las necesidades de la comunidad?	SI		SI	
23.	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?			SI	
24.	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?	SI		SI	
25.	¿El proyecto es accesible a la población general?	SI		SI	
26.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	SI		SI	
Político					
27.	¿La institución será el responsable del proyecto?	SI		SI	
28.	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	SI		SI	
29.	¿El proyecto es de vital importancia para la comunidad?	SI		SI	
30.	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la comunidad?	SI		SI	
31.	¿El proyecto impulsa equidad de género?	SI		SI	
32.	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?	SI			SI
33.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la comunidad?	SI			SI
34.	¿Se hizo estudio mercadológico en la comunidad?	SI		SI	
Total por opción		32	6	30	4

1.9. Problema seleccionado

Al realizar el análisis respectivo se pudo constatar que el problema más importante, para resolver es el desconocimiento acerca de fabricación de Abono orgánico con la lombriz coqueta roja en la comunidad de Aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.

1.10. Solución propuesta como Viable y Factible.

Elaborar una Guía práctica para el cuidado de la fauna de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja en aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. Para incorporarla al Plan de Educación Ambiental para la Comunidad de la Unidad Técnica Cordillera Alux.



CAPÍTULO II

Perfil del Proyecto

2.1. Aspecto general del proyecto.

2.1.1. Nombre del proyecto

Guía práctica para el cuidado de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja en aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

2.1.2. Problema

Desconocimiento acerca de la fabricación de abono orgánico.

2.1.3. Localización del proyecto

Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) en la Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

2.1.4. Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades de (USAC)
Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
Unidad Técnica Cordillera Alux (UTCA)

2.1.5. Tipo de proyecto

Producto educativo y de servicio

2.2. Descripción del proyecto

Elaborar Guía práctica para el cuidado de la fauna de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja en aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

Está orientado hacia la sensibilización de la población de la reserva Forestal Protectora del Manantial Cordillera Alux, acerca de la importancia de la conservación de la fauna con la reproducción de sus poblaciones animales.

La lombriz coqueta roja vive en cajón o caja ecológica.

La lombriz coqueta roja devora los desechos orgánicos al final se obtiene 2 Bio-fertilizantes de gran valor.

La lombriz cumple con tres objetivos saneamiento ambiental, reutilización de desechos, recuperación y mejoramientos de los suelos.

Los enemigos de la lombriz son hormigas, aves, ratones.

¿Qué comen las lombrices? Rastrojo de maíz, residuos de cocina, estiércol de ganado, pulpa de café, cascara de verdura.

Mezcla del suelo; arena, suelo, materia orgánica. Para proteger al medio ambiente de la cordillera Alux, la cordillera a lux es un lugar místico y su significado, el cuento del hombre que se convirtió en millonario.



2.3. Justificación

Como profesionales agentes de cambio y conscientes de la responsabilidad que asumimos como estudiantes es urgente tomar en cuenta que todos los conocimientos adquiridos en la máxima casa de estudio de la Universidad San Carlos de Guatemala, debemos de estar muy atentos para atender una de las necesidades existentes tanto con autoridades del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado.

Su finalidad es apoyar y llevar el desarrollo a las comunidades de acuerdo al contexto del medio ambiente de la Cordillera Alux, realizar actividades que permitan la participación integral prestando un servicio ligado a la identificación de problemas del medio ambiente, haciéndose necesaria la fabricación de abono orgánico, la cual servirá para la protección de la naturaleza.

La intención de este proyecto es promover la producción de abono orgánico, a partir de la basura orgánica, con el apoyo de la Lombriz Coqueta Roja.

Lo que se pretende es mostrar la importancia de la fauna en contribuir a resolver el problema de la basura y genera productos orgánicos que pueden ser utilizados en los huertos familiares, las áreas de cultivos o bien en la comercialización. Estos proyectos se pueden impulsar a nivel de escuelas o bien, con las mujeres de las comunidades y (COCODES).

Se realizarán los procesos de sensibilización, las cajas de reproducción de abono orgánico y la demostración de los beneficios de estos abonos orgánicos.

Este documento nos identifica sobre la realidad vivida durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, en la comunidad aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.



2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo General

- Contribuir con el medio ambiente de la Cordillera Alux, Aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.

2.4.2. Objetivos Específicos

- Elaborar guía para el cuidado de la fauna de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.
- Validar la guía práctica para la importancia y cuidado de la fauna con la reproducción de la Lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez con la institución patrocinante (CONAP)
- Socializar la guía. para que se amplié la información contenida en la guía práctica para el cuidado de la fauna de la reproducción de la Lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. Con la consejo comunitario de desarrollo (COCODE). Aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. Consejo Nacional de Áreas Protegida (CONAP), Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC).
- Colaborar en la reforestación en área asignada del Parque Ecológico “Senderos de Alux” San Lucas Sacatepéquez,

2.5. Metas

- Reproducir 15 guía para el cuidado de la fauna, de la Reproducción de la Coqueta Roja de aldea el manzanillo, como parte de la Cordillera Alux.
- Validar la guía con el ingeniero de Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).
- Socializar la guía con 8 integrantes del (COCODE) y 25 habitantes de Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.
- Plantar seiscientos (600) arbolitos el área asignada del Parque Ecológico “Senderos de Alux” en la Cordillera Alux, San Lucas Sacatepéquez, y (50) arbolitos para un terreno en la Aldea Chicamen y cincuenta (50) para un terreno en la Aldea el Manzanillo.



2.6. Beneficiarios

DIRECTOS:

Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) Aldea El Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

INDIRECTOS:

Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)
Municipalidad: San Lucas Sacatepéquez.
Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)

2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto

Presupuesto total: Q.4, 388.00

Los recursos financiados por medio de autogestión en diferentes Instituciones: Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez, Unidad técnica Cordillera Alux, Finca chipacay Pochuta, Chimaltenango.

2.7.1. Presupuesto.

No	Descripción	Costo
	Actividad	
1	Trasporte	Q. 456.00
2	Capacitaciones	Q. 150.00
3	Fotocopias	Q. 75.00
4	Tinta para impresora	Q. 250.00
5	Papel para impresiones	Q. 140.00
7	Playera	Q. 65.00
8	Blusa	Q. 30.00
1	Impresiones	Q. 75.00
2	Trasporte	Q. 1,520.00
1	Compra de coqueta roja	Q. 625.00
2	Papel para impresiones	Q. 70.00
3	Internet	Q. 580.00
4	Reproducción de guía física	Q. 220.00
5	Digitalización de guía	Q. 80.00
6	Fotografías	Q. 50.00
	TOTAL	Q. 4,388.00



2.8. Cronograma de la ejecución 2011

N o	Actividad	plan	Abril/ semana				Mayo semana				junio semana				Julio Semana			
			Eje	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Entrega de solicitud a la oficina de (CONAP)	P																
		E																
2	Gestión en la municipalidad	P																
		E																
3	Elaboración del plan	P																
		E																
4	Entrega de solicitud a (COCODES)	P																
		E																
5	Recibir la respuesta de las instituciones patrocinante y patrocinada.	P																
		E																
6	Recorrido por la comunidad El Manzanillo	P																
		E																
7	Recorrido por Pachali, Chicamen.	P																
		E																
8	Finca Lourdes	P																
		E																
9	Reunión en el Aula MAGNA	P																
		E																
10	Visita al parque recreativo senderos Alux.	P																
		E																
11	Visita a la casa de ubico	P																
		E																
12	Gestión a la municipalidad de San Lucas Sacatepéquez	P																
		E																
13	Entrevista con la comunidad	P																
		E																
14	Reunión de grupo epesistas en USAC.	P																
		E																
15	Reunión con el consejo comunitario de desarrollo	P																
		E																
16	Presentación sobre CONAP	P																
		E																



No	Actividad	Plan	Agosto semana				septiembre semana				Octubre semana				Noviembre Semana				
			Eje	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con asesora	P	■																
		E	■																
2	Gestionar material	P	■																
		E	■																
3	Reunión con (COCODE)	P		■															
		E		■															
4	Reunión de grupo epesistas	P		■															
		E		■															
5	Reunir material	P			■														
		E			■														
6	Reunión de grupo epesistas	P			■														
		E			■														
7	Reunión con asesora en la USAC.	P			■														
		E			■														
8	Visita al parque senderos de Alux para reforestar	P			■														
		E			■														
9	Reforestación en senderos Alux	P				■													
		E				■													
10	Reforestación Aldea el manzanillo	P				■													
		E				■													
11	Limpiar el terreno	P					■												
		E					■												
12	Medir y cortar la madera	P					■												
		E					■												
13	Construir los cajones de madera	P						■											
		E						■											
14	Reubicar lombrices coqueta roja.	P							■										
		E							■										
15	Elaboración de guía	P								■									
		E								■									
17	Revisión guía	P									■								
		E									■								
19	Validación de guía por CONAP	P										■							
		E										■							
20	Entrega de la Guía a institución COCODE y CONAP	P											■						
		E												■					



2.9. Recurso a utilizar en la ejecución del proyecto

Humanos	Materiales	Financieros
Epesista Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) Sector 4 aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.	Lombriz Coqueta roja Terreno Laminas Tablas Reglas Clavos Martillo	Autogestión



CAPITULO III

Proceso de ejecución del proyecto

3.1. Actividad y resultados

No	Actividades	Resultados
1	Reunión con asesora de EPS.	1/8/2011 Lo escrito en el informe Fue de mayor aceptación por asesora
3	Gestionar material para la ejecución del proyecto.	2/8/2011 Entrega de solicitud de gestiones para materiales a las instituciones fue satisfactorio
4	Reunión de grupo epesistas	6/8/2011 Organizar Gestiones para los arbolitos fue positivo.
5	Reunión con asesora	11/8/2011 Entrega del perfil con satisfacción por la asesora.
6	Reunir material	12/8/2011 Regresar a las instituciones para recibir los materiales obsequiados.
7	Visita al parque senderos de Alux para reforestar	13/8/2011 La visita del parque Senderos Alux fue satisfactorio ya que se ubico el lugar de reforestar.
8	Reforestación en senderos Alux	20/8/2011 La Reforestación en senderos Alux, fue de gran ayuda, para el medio ambiente.
9	Reforestación en aldea Chicamen.	20/8/2011 Reforestar en la aldea el manzanillo, fue gran beneficio para la comunidad.
10	Reforestación en aldea el Manzanillo.	20/8/2011 Reforestar en la aldea el manzanillo, fue gran beneficio, para la comunidad
11	Limpiar el terreno.	27/8/2011 La limpieza del área, para la ubicación de la caja ecológica fue satisfactoria.
12	Medir la madera	3/9/2011



No.	Actividades	Resultados
		Medir la madera, para la elaboración de la caja ecológica.
13	Cortar la madera	3/9/2011 Cortar la madera para la elaboración de la caja ecológica.
14	Construir los cajones de madera	3/9/2011 Clavar la madera para la elaboración de la caja ecológica.
15	Reubicar la coqueta roja	4/9/2011 Ubicar las lombrices coqueta roja donde será la producción de abono orgánico para la comunidad de la aldea el Manzanillo.
16	Dar capacitación para proceso de la coqueta roja.	4/9/2011 Dar a conocer cuál a los COCODES el proceso que adquiere la coqueta roja.
17	Elaboración de guía	La elaboración de guía fue de mayor eficiencia para una información aceptable.
18	Revisión guía	Revisión de guía por CONAP con éxito
19	Reunión con asesora en la universidad.	21/9/2011 Entrega de la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado.
20	Validación de guía por CONAP	10/10/2011 Validar la guía práctica, para la importancia y el cuidado, del medio ambiente con la reproducción, de la coqueta roja con eficiencia.
21	Entrega de guía a (COCODE) y (CONAP).	9/11/2011 Entrega de guía con eficiencia, a la COCODES Del Manzanillo, (CONAP).
22	Revisión ejecución y lineamientos de evaluación	La revisión fue de éxito
23	Revisión evaluación y últimos lineamientos de presentación de informe	La revisión fue correctamente excelente.
24	Presentación para revisión	Revisión exitosa
25	Entrega de informe final	Entrega del informe con responsabilidad.



3.2. Productos y logros

PRODUCTO	LOGROS
1. Guía práctica para cuidado de la fauna, de la reproducción, de la Lombriz Coqueta Roja en aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.	1. Producir la guía, para dar a conocer la reproducción de la coqueta roja, en Aldea El Manzanillo San Lucas, Sacatepéquez.
2. Lombriz Coqueta roja para abono orgánico.	2. Reproducción de la lombriz coqueta roja en aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. 3. Fabricar el abono orgánico y su aplicación en la agricultura.



**GUÍA PRÁCTICA PARA EL CUIDADO DE LA FAUNA,
DE LA REPRODUCCIÓN, DE LA LOMBRIZ COQUETA
ROJA DE LA ALDEA EL MANZANILLO, SAN LUCAS
SACATEPÉQUEZ.**



AUTORA: GUADALUPE COSIGUÁ LEJÁ

**GUÍA PRÁCTICA DE LOMBRICULTURA
LA COQUETA ROJA**



Introducción

Guía práctica para el cuidado de la fauna, de la reproducción de la Lombriz Coqueta Roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. Este documento consiste en la fabricación del abono orgánico el desarrollo tanto en el nivel comunitario como mejorar la calidad del medio ambiente en la Reserva Forestal Protectora del Manantial Cordillera Alux. Lo cual ayuda a erradicar la problemática que se visualiza en la comunidad. Finalmente se espera que esté al servicio de las autoridades (COCODE). Determinando objetivos, para minimizar los problemas para, desenvolverse de una mejor manera.

Unidad I Fauna de la Cordillera Alux

la lombriz coqueta roja es parte de la fauna es amigable con el medio ambiente, ayuda a evitar su degradación ayuda al medio ambiente. Es de suma importancia su traslado a la cordillera Alux, que todo pequeño agricultor pueda hacer uso del abono orgánico, para no contaminar el medio ambiente con abonos químicos.

Unidad II Lombriz coqueta roja, fábrica el abono orgánico, para la aplicación de la agricultura y ayuda al medio ambiente, ya que es parte de la fauna, nos ayuda a procesar los desechos naturales.

Unidad III Cordillera Alux es un lugar místico ya que cuenta con una leyenda del hombre que se volvió millonario, es el pulmón de la ciudad capital, amatitlán, Mixco, etc.

Unidad IV Actividades para verificar la eficiencia de la comunidad para la Guía práctica para el cuidado de la reproducción de la Lombriz coqueta roja de aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez. Con la fabricación de abono orgánico y ayudar al medio ambiente de la cordillera Alux de San Lucas Sacatepéquez.



Fabricación de la Lombriz Coqueta Roja

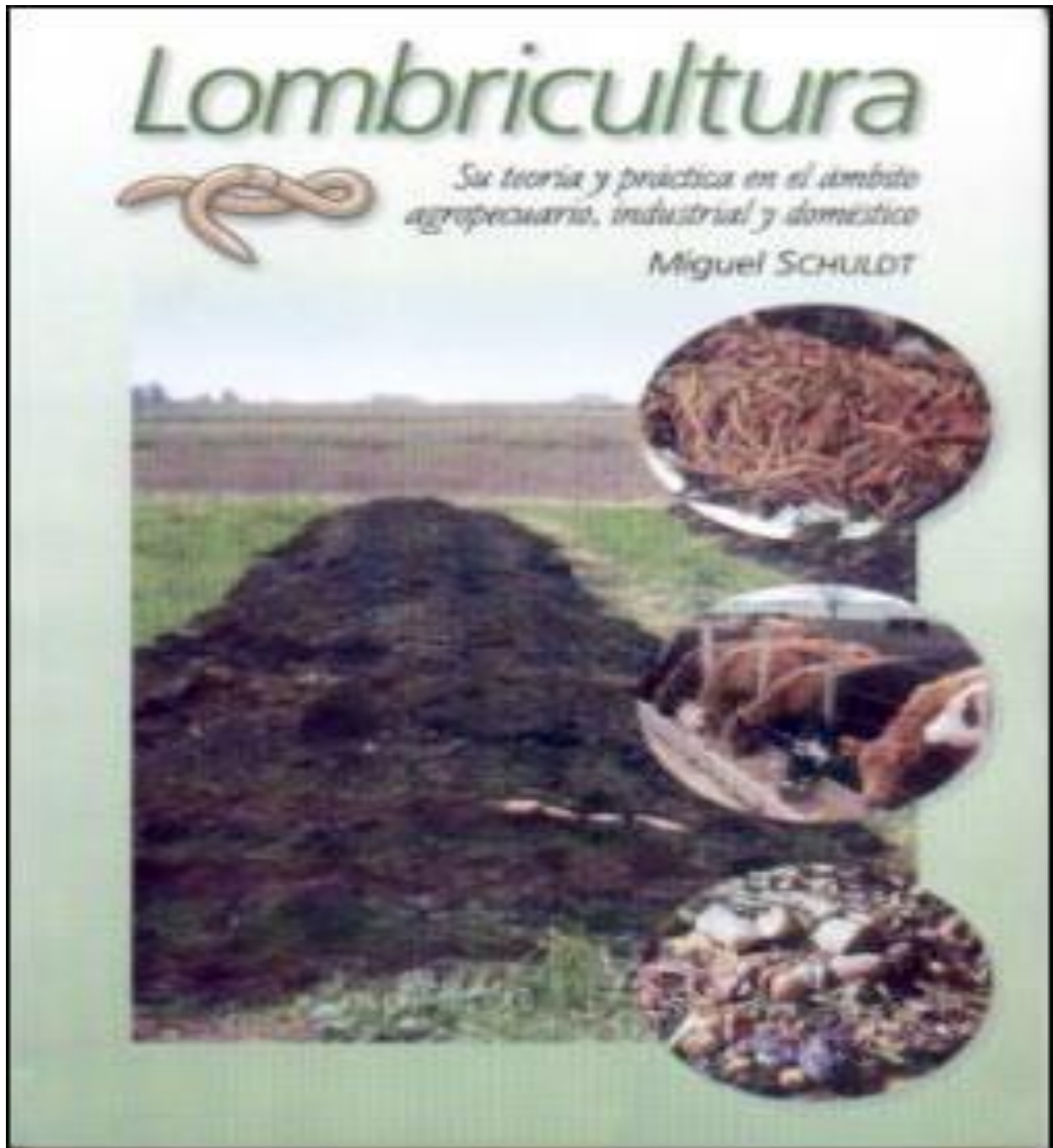


Ilustración tomada de: Manualdelombricultura.com

GUÍA PRÁCTICA DE LOMBRICULTURA
LA COQUETA ROJA



Objetivos de la guía

a. Objetivo general.

- Concientizar a la comunidad aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez sobre el cuidado de la fauna.

b. Objetivo específico

- Demostrar la importancia de la fauna en la aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.
- Dar a conocer como se reproduce y mantiene la lombriz Coqueta Roja
- Informar del beneficio de la reproducción de la lombriz Coqueta Roja.



Unidad I

Fauna de la Cordillera Alux

“Son escasos los estudios de fauna en la Cordillera Alux, que permitan conocer su diversidad, abundancia y distribución, y la mayoría se han realizado en el Parque Ecológico Senderos de Alux. Se estima que las poblaciones de animales son bajas, aunque mantienen su diversidad, reflejando los problemas de la Cordillera Alux. Este Parque representa el 1.09% del área de la Cordillera Alux. El total de especies de fauna reportadas para la cordillera, es de 80, distribuidas entre aves, invertebrados, mamíferos, reptiles, mariposas. En el Anexo 2, se detallan las especies de fauna encontradas en la Cordillera Alux”. (1.29)

Concepto de fauna

Son todas las especies de animales, terrestres y acuáticos, que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza.

Estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano.



Ilustración tomada de: www.tuambientenatural.com/fauna.html

La fauna silvestre tiene una gran cantidad de usos, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Alimentación
- Fuente de materia prima para usos medicinales, industriales y artesanales.
- Atractivo turístico.

La fauna forma parte importante de la biodiversidad” .www.tuambientenatural.com/fauna.



Flora Silvestre

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural, sujetas a las disposiciones del medio ambiente. No dependen del cuidado del ser humano. El país cuenta con 7,754 especies, de las cuales 6,600 son no maderables y 1,154 son maderables. Esto constituye el 46% de todas las plantas existentes en Centroamérica y el 40% del total de especies endémicas de Mesoamérica. Entre los grupos más diversos están las orquídeas, los helechos y los musgos. La flora silvestre tiene una gran cantidad de usos, dentro de los cuales podemos mencionar:

- Plantas medicinales
- Plantas ornamentales
- Plantas alimenticias
- Plantas artesanales
- Plantas para construcción
- Plantas utilizadas como combustible
- Plantas productoras de látex
- Plantas utilizadas como tintes.

Flora de Guatemala en peligro de extinción

A pesar de la importancia de la flora para la sobrevivencia del ser humano, algunas especies se encuentran en peligro de extinción. Las causas principales son:

Deforestación

- Incendios forestales
- Avance de la frontera agrícola
- Sobreexplotación
- Contaminación



Ornitofauna

“Quiñones, 2006, reporta 53 especies de aves, de las cuales 40 especies son residentes y 12 migratorias. De estas 40 especies residentes, 14 especies son endémicas (26.41%).

El estudio concluye, que el 35% de las aves registradas son endémicas, típicas de bordes y de bosques secundarios y/o perturbados, y sólo unas pocas, son típicas de bosques primarios, lo cual hace suponer, que el área tiene un alto grado de fragmentación, estas especies de aves”.(1-30)

En la publicación “Animales y plantas del Cerro Alux”, se enlistan 31 especies de aves, cuya importancia es atribuida a que contribuyen al control de las poblaciones de otras especies y a la dispersión de semillas.

En un estudio realizado para la búsqueda del Chipe Cachete Dorado, se encontraron algunos especímenes en la Cordillera Alux. Esta ave se utiliza para indicar buenas condiciones de bosque de Pino-Encino, por lo que el hallazgo de esta especie es importante. (1, 29)



Ilustración tomada de: www.escomosevive.blogspot.com

Mastofauna

Se han reportado 15 especies de mamíferos, en el área del Parque Ecológico, Destacándose dentro de las mismas, el armadillo , el tacuazín , la taltuza . Según Calderón, 2007, en la cordillera se encuentran 10 especies de murciélagos, representantes de las familias. (1-30)



www.animalesenpeligro.com.ar/reptiles-y-anfibios-en-peligro-de-extincion



Herpetofauna

Son especies de anfibios y reptiles en diferentes zonas de La Cordillera Alux.(1-30)



Ilustración tomada de: www.animalesenpeligro.com.ar/reptiles-y-anfibios-en-peligro-de-extincion

Entomofauna

Dentro del grupo de los insectos, únicamente se ha trabajado con mariposas.

En cuanto a mariposas diurnas, Paz, 2006, determinó que en la cordillera hay 16 especies y 9 familias.

Hace falta mucha investigación en este campo, puesto que los insectos nos pueden decir cosas importantes sobre la integridad de los ecosistemas.(1-30)

Uso de la Fauna

“Los problemas relacionados con el avance de la frontera agrícola y urbana, los niveles crecientes de intervención a los bosques permanentes y la contaminación, así como las extracciones ilícitas de flora y fauna, dan como resultado una fauna marginal.

Las principales especies que se observan en el área son: conejos, ardillas y palomas de castilla”. (1-57)

Además se pueden observar durante todo el año, a la Mazacuate, la cual es comestible y da mucha sed al comerla. Se ve durante todo el año.

El Tacuacín, el cual es comestible y se vende en los mercados locales, ya asado. Estos animales se han visto como mascotas y es común verlas en toda la Cordillera Alux. Las taltuzas, se comen la raíz del Aliso, del Aguacate y del durazno, por lo cual es perseguida. Esta especie es comestible y muy sabrosa.

A veces se encuentra de venta en los mercados de Santiago y San Pedro Sacatepéquez. Es una especie que tiene mucha demanda.

Otras especies animales observadas por los guarda recursos son: Los Zorrillos, los cuales son utilizados con fines medicinales, para combatir la bronquitis y asma.

Los pobladores indican que el aceite de estos animales, rociado en las esquinas de la casa protege de los malos espirituales. (1-56,57)

GUÍA PRÁCTICA DE LOMBRICULTURA
LA COQUETA ROJA



Los armados, abundan y son perseguidos dentro de la Cordillera Alux, regularmente se les ve de noche, aunque algunas veces se ven de día, siempre andan en parejas y se utiliza su caparazón para hacer artesanías.

El Gato de Monte, lo cazan y lo comen, por la piel y por la carne.

Solamente se oyen por las tardes y no se dejan ver.

La cacería tiene un carácter extractivo y se practica todo el año, aunque se da principalmente, del 15 de enero a finales del mes de mayo, que es cuando termina el verano.

Esta actividad se realiza en las noches y de madrugada; de día se practica muy poco.

Se estima que en Santiago Sacatepéquez existen 20 cazadores, en San Pedro Sacatepéquez 10 y en Mixco, entre 30 y 40 cazadores.

Cuando la milpa tiene 15 días de nacido, el problema son las aves, por lo que se acostumbra utilizar maíz envenenado para controlarlas.

La falta de protección de la fauna, contribuye a que los animales sean cazados sin ningún control, lo que puede llevar a la extinción local de especies.

La cacería de algunas especies tiene un carácter comercial, dado que algunos cazadores, realizan la venta de insectos y reptiles a intermediarios, los cuales venden a investigadores y coleccionistas a precios muy baratos.^(1-56,57)

Aprovechamiento ilícito de la fauna

“Las zonas en donde se da la cacería también se encuentran vinculadas a las áreas de expansión urbana, aunque es difícil ubicarla en una sola de estas áreas urbanas. En el municipio de Mixco, las áreas en las cuales se observan más cazadores, son en el Encinal, el Manzanillo y la fabrica la luz. En el municipio de Santiago Sacatepéquez, las Aldeas de San José Pacul y la Finca Chipaco, llegan los cazadores, de afuera del área de la Cordillera Alux y de esta aldea. Los guarda recursos han visto algunos cazadores con ramas de árboles como camuflaje, en los bosques de este municipio. Otra área de extracción ilícita de fauna en este municipio es desde el eucalipto hasta la bodega de verdura, ubicada sobre la orilla de la carretera que conduce de Santiago a San Pedro Sacatepéquez.

Las especies animales más perseguidas son las palomas cantoras, ardillas, el Tacuacín, las Taltuzas, los Zorrillos, los Armados y el Gato de monte”.^(1-74,75)



Listados de Especies reportadas para la Cordillera Alux.

“Los listados de especies que se presentan a continuación fueron elaborados a partir de los reportes en informes de científicos que han hecho estudios en la Cordillera Alux, con seguridad hay muchas más especies, pero estas serán incluidas en los listados cuando se hayan obteniendo los resultados de nuevas investigaciones.

En cada cuadro se incluye información considerada relevante así como su estatus de conservación, que se refiere a si la especie está incluida en el Listado de especies en peligro de extinción para Guatemala, establecida por el (CONAP) para proteger aquellas especies que en el ámbito nacional requieran autorización para su aprovechamiento y comercialización; si está incluida en lo establecido por la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres.

Categoría 1

Incluye: Las especies que se encuentran en peligro de extinción.

Uso: Se prohíbe la libre exportación y comercialización de especímenes extraídos de la naturaleza. Podrán ser utilizadas con fines científicos y reproductivos. Podrán comercializarse los especímenes reproducidos por métodos comprobados, sus partes o derivados.

Categoría 2

Incluye: Las especies de distribución restringida a un solo tipo de hábitat (endémicas).

Uso: Para fines científicos y reproducción. Con fines comerciales su aprovechamiento se regulará a través de planes de manejo técnicamente elaborados los cuales serán aprobados siempre y cuando se garantice la sobrevivencia de la especie o especies de que se trate. Su uso en áreas Protegidas requerirá un Estudio de Impacto Ambiental. (159,160)

Categoría 3

Incluye: Las especies que si bien en la actualidad no se encuentran en peligro de extinción, podrían llegar a estarlo si no se regula su aprovechamiento.

Uso: Para fines científicos y reproducción.

Con fines comerciales su aprovechamiento se regulará a través de planes de manejo técnicamente elaborados los cuales será aprobados siempre y cuando se garantice la sobrevivencia y estabilidad de las poblaciones de la especie o especies de que se trate”.(159,160)

**Listado de aves observadas dentro de la Cordillera Alux.**

- ❖ Gavilán de cola roja
- ❖ Gavilán de ala ancho
- ❖ Zopilote negro
- ❖ Paloma de Castilla
- ❖ Paloma
- ❖ Paloma
- ❖ Pájaro Ardilla
- ❖ Coronarito
- ❖ Zanate, Clarinero
- ❖ Chorcha
- ❖ Pájaro Carpintero de frente amarilla
- ❖ Pájaro Carpintero, Cheje
- ❖ Chocoyo
- ❖ Tucán Esmeralda
- ❖ Tecolote de Montaña
- ❖ Colibrí de oreja blanca
- ❖ Colibrí, Gorrión
- ❖ Cenzontle de Agua⁽¹⁻¹⁶⁶⁾

Listado de mamíferos observados dentro de la Cordillera Alux

- ❖ Vampiro, Coyote
- ❖ Zorro gris, Mapache
- ❖ Rata algodónera
- ❖ Armadillo, Ardilla
- ❖ Tacuazín,
- ❖ Tacuazín
- ❖ Taltuza
- ❖ Conejo de Monte
- ❖ Zorrillo
- ❖ Comadreja
- ❖ Murciélago de la Fruta. ⁽¹⁻¹⁶⁸⁾

Listado de reptiles y anfibios observados dentro de la Cordillera Alux.

- ❖ Escorpión,
- ❖ madreculebra
- ❖ Cutete
- ❖ Masacuate
- ❖ Cantil
- ❖ Rana⁽¹⁻¹⁶⁹⁾



Manejo de la fauna

Los términos conservación y manejo de fauna pueden significar cosas distintas a diferentes personas.

Algunos los perciben como la misma cosa, otras como dos actividades paralelas, en el caso antagónico, en opinión de un conservacionista y un manejador de fauna con una visión muy utilitaria.

Históricamente, tanto la conservación como el manejo de fauna silvestre son respuestas a la acción destructivas del hombre sobre la naturaleza, aunque sus enfoques son divergentes. La primera enfatiza la protección de toda la naturaleza mientras que el segundo se ocupa usualmente del fomento y uso sostenible en la especie recurso. No obstante, la conservación ha ajustado sus estrategias, sin alterar sus principios, porque la estricta protección de alterar sus principios, la estricta protección de especies y áreas y la exclusión de los pobladores locales resulta poco funcional en muchos casos, especialmente en los países en desarrollo. Al mismo tiempo, el manejo de fauna se ocupa cada vez más del rescate y la restauración de especies y áreas amenazadas.

El manejo de la fauna brinda una herramienta básica para alcanzar las metas de conservación conjuntamente con el ordenamiento territorial, resguardo de la diversidad biológica en áreas protegidas y la conservación de la calidad ambiental, entre otros.

Las poblaciones recurso aportan alimento, ingreso, recreación y otros bienes para la población humana, por lo cual su manejo tiene un alto contenido socioeconómico.

La misma condición de recurso somete a los animales a caza a presiones más grandes que a los no utilizados, por lo cual su conservación requiere una atención especial.

Un manejo adecuado mantiene y valoriza el recurso, incentiva su conservación y puede proveer la transformación de una especie útil en un problema de conservación.



Factor que influyen en la distribución de la fauna.

Entre los factores que influyen en la distribución de la fauna destacan: la vegetación, clima, el relieve del suelo y la acción del hombre.

LA VEGETACIÓN:

La vegetación es el factor que determina la distribución de los animales.

La fauna es abundante y variada en las regiones que tienen abundante vegetación.

Fauna terrestre:

Está conformado por animales herbívoros, es decir, que se alimentan de hierbas.

Conformado por los frugívoros: es decir, por especies que se alimentan de frutos.

Finalmente, estas especies atraen hacia ese medio geográfico a los animales carnívoros, a los cuales les sirven de alimentación.



Unidad II

Lombriz Coqueta Roja(Es abono orgánico)



Ilustración tomada de: www.fertilimbreiz.com.

Concepto de Agricultura orgánica.

Los cultivos orgánicos proponen alimentar los microorganismos del suelo para que estos a su vez de manera indirecta favorezcan a las plantas, esto se realiza mediante la adición de ciertos desechos naturales tales como: Estiércol de animales, "desechos urbanos compost" sig. Conjuntamente de polvo de rocas minerales, etc.

Como las ventajas del uso de la agricultura orgánica tenemos:

Mejora la calidad orgánica del suelo, facilitando la penetración del agua y las raíces por los poros que se forman en el suelo.

Incrementa la retención de humedad

Mejora la actividad biológica disminuye los precios de los abonos y el costo de producción, etc.

Ya que la agricultura orgánica se basa en productos naturales, procedentes de seres vivos, concede riqueza nutricional al suelo, y todo cultivo sembrado en el sector abonado, esos cultivos ganarán: Aumento de tamaño, sabor, y valores nutricionales.



Se ha comprobado que la rentabilidad de los cultivos es mucho mejor en las plantas abonadas con humus de lombriz frente a la acción de los abonos químicos utilizados principalmente en los cultivos.

El humus de lombriz aumenta la productividad en los cultivos de manzana porque es un abono orgánico, al ser un producto natural, este se adapta a cualquier tipo de cultivo. La principal ventaja es que el abono de lombriz es que este aumenta la calidad y presenta ácidos húmicos y fúlvicos que mejoran las condiciones del suelo, esto hace que el suelo retenga la humedad y estabilizan el PH del suelo, Lo cual ayuda al manzano para que a este nunca le falte humedad y siempre las hojas se conserven verdes porque la humedad interfiere en los procesos químicos, a demás el humus de lombriz otorga líquido y carbohidratos a los frutos lo cual le da textura a las manzanas.

Desintoxica los suelos contaminados con productos químicos ya que es un abono orgánico: La manzana por lo general absorbe los nutrientes del suelo a las manzanas, si el suelo está contaminado, las manzanas podrían estarlo también

Presenta hormonas que aceleran la germinación de las semillas, elimina el impacto del trasplante y estimular el crecimiento de la planta, y acorta los tiempos de producción y cosecha

Otro de los temas más centrales del trabajo es la determinación de los principales componentes del humus de lombriz, en lo cual podemos deducir que el más benéfico es el nitrógeno, no decimos que los demás no sirven, solo que este es el que ayuda a la producción de manzanas.

Los componentes más medulares son: El fósforo, el potasio y el calcio que son los componentes más solicitados por los cultivos frutales.

Entre los beneficios que adquieren los agricultores de este país están: el precio de producción se reduce, además reduce el trabajo ya que este tipo de abonos se encarga de controlar la salud y el metabolismo de la planta.



Ventajas de la Agricultura Orgánica

La agricultura orgánica como alternativa para la producción de alimentos sanos.

"El uso de agroquímicos en la producción de alimentos ha sido cuestionado en todo el mundo porque los efectos de estos productos sintéticos pueden causar serios trastornos en el medio ambiente" y por supuesto la salud de los seres vivos; en los humanos estos pueden causar cáncer, mutaciones en los cromosomas y deformaciones de los embriones.

En países tercermundistas todavía no existen mecanismos que permitan tener un control adecuado sobre estos químicos, por lo que se observan los videntes trastornos en la naturaleza, con pérdidas sensibles de vidas humanas y millones de dólares en la inversión de productos que reviertan los efectos de estos agroquímicos.

Para acabar con el problema una alternativa viable es utilizar la agricultura orgánica como medio de producción. Esto reduciría notablemente el impacto ambiental producido por los químicos agropecuarios.

En estos momentos las personas del mundo deben pensar en la destrucción causada a partir de la agricultura química, por eso en la actualidad la población mundial prefiere consumir alimentos más naturales y saludables como lo son los resultados de la producción de agricultura orgánica.



Lombriz Coqueta Roja (Es abono orgánico)

“comprende lo que significa las lombrices, podremos ayudar a mantener la fertilidad de los suelos.

Con la suma importancia de usar lombrices para devorar los desechos orgánicos se complementa con el enriquecimiento de los suelos con la utilidad de producir jardines y plantaciones más hermosas y suelos mucho menos pobres con su ayuda.”

La lombriz nocturna que serpentea, es la más grande y a ella le gustan los suelos pesados en materia orgánica, como césped y prados. Cuando el suelo se empobrece, aparece la lombriz común de campo, caliginosa, y todas sus variantes. Esta es una lombriz pequeña con una pronunciada banda en relieve, llamada clitellum. Ambas lombrices son bastantes activas y se alimentan de restos orgánicos que llevan desde la superficie a los agujeros que constituyen su hábitat, y su excreción mejora la friabilidad del suelo.

La lombriz verde, Clorótica, como su nombre lo indica, es de color verde fuerte, es bastante inactiva y los aportes que otorga al suelo son pobres.^(1:1-10)

Desde la superficie hacia el fondo

“Activa lombriz roja que serpentea, o la lombriz del abono, puede ser encontrada en pilas de abono. La forma de descubrir cuando tenemos una de estas lombrices es que cuando se agarra una, comienza a retorcerse, ondular y sacudirse. Esa es la verdadera lombriz roja, que tiene bandas alternadas de color amarillo y marrón a lo largo de su cuerpo. Una lombriz similar, es de color marrón oscuro sin bandas amarillas.

Esas lombrices de abono necesitan una cantidad extremadamente alta de materia orgánica para sobrevivir, tales como abono, desperdicios de cocina ricos en nutrientes. Las lombrices de abono no pueden vivir en jardines comunes, o suelos con césped (a menos que el suelo sea muy rico). Cuando se saca lombrices rojas de una pila de abono y se colocan en el jardín, estás condenándolas a muerte, aportando nitrógeno a las plantas con sus cuerpos.

La vida de una lombriz es dura. Sus cuerpos son 70% proteína, rico alimento para muchos depredadores. Sus mayores enemigos son los petirrojos, y los mamíferos insectívoros, como una especie de topo pequeño que vive en cuevas subterráneas. Si observas a un petirrojo cazar, este hace una pausa, gira su cabeza y luego salta. Los petirrojos pueden oír a las lombrices moviéndose debajo de la tierra, pero la lombriz a pesar de carecer de oídos y ojos, puede sentir las vibraciones del pájaro sobre la superficie. ¡Este es el mortal juego de la supervivencia!



Cuando se excava la tierra, las lombrices huyen de las vibraciones (ellas deben pensar que es un depredador gigante), por eso generalmente no son cortadas por las excavadoras. Cultivar el suelo reduce la población de lombrices, no porque las mate o moleste, sino porque cultivar airea el suelo, y su oxígeno rápidamente reduce la materia orgánica, que las lombrices usan como alimento. Cubrir con materia verde el suelo ayuda a proveer a las lombrices y rellena lo que se perdió con la labranza.

La población de lombrices en el norte, sigue un ciclo diferente. La población de adultos es más grande en primavera, y decrece en los meses de seco verano, seguido por un incremento de jóvenes en el húmedo y fresco invierno.

En los meses calurosos y secos de julio y agosto, a menudo no se encuentran muchas lombrices, en cambio en primavera se encuentra en gran número. Las colinas que son aradas están casi exentas de lombrices en primavera. (1:1-10)

Afortunadamente, las lombrices tienen un alto factor K (reproducción). Las lombrices son hermafroditas con órganos machos y hembras. Ellas se aparean tendidas cabezas a colas con cada lombriz, produciendo un canal de piel temporaria en el cual el esperma fluye dentro de la otra para ser almacenado en un saco de esperma.

Sobre el clitellum se forma un anillo gelatinoso que se desliza a lo largo de la lombriz y recoge los huevos maduros y el esperma. Esto cae fuera de la lombriz y se cierra en forma de saco creando un bien protegido nido para los huevos de lombriz.

Es bastante asombroso observar a las lombrices “hacerlo”, como ellas funden su cuerpo, incrementando su largo y su delgadez, y luego se separan, introduciéndose dentro de su propio agujero.

Las lombrices no tienen pulmones, toman su oxígeno directamente a través de la piel. De hecho, ellas no le temen al agua, la aman. El estar secas las asusta y los suelos secos las matan. Cuando llueve ellas salen a la superficie porque es más fácil encontrar un compañero en el suelo abierto que en su hábitat de tres dimensiones. La humedad del suelo les permite moverse sin temor a secarse. ¡Para una lombriz, el suelo húmedo es un alocado bar de solteros!

Las lombrices usan una gran cantidad de agua produciendo 60% del peso de su cuerpo en orina cada día. La urea es muy alta en nitrógeno y provee un excelente fertilizante. Las lombrices en una colina fácilmente producen alrededor de 50 libras de nitrógeno/acre, la cual es la misma cantidad de nitrógeno. ”. (1:1-10)



Las lombrices se deshacen del contenido de nitrato concentrado, fósforo, magnesio, potasio y calcio, todo esto esencial para que la planta crezca. El material orgánico que linda a las lombrices y a otros moradores del suelo es alrededor de una tonelada lo que es gradualmente incrementado cuando las lombrices mueren. Se deben tomar en cuenta algunas condiciones para que las lombrices sobrevivan.

La población de lombrices está limitada por la cantidad de materia orgánica, y agua para sobrevivir en el invierno. Para que crezca una lombriz, hay que alimentar el suelo.

El factor que limita a una población de lombrices es generalmente la comida y el agua. Las lombrices necesitan fibras orgánicas y minerales del suelo como alimento. El uso de fertilizantes artificiales, químicos u orgánicos, no proveen el alimento necesario para las lombrices.

Que es abono orgánico. El mejor abono comprado es el de la lombriz coqueta roja. Es el mejor abono orgánico. Más eficiente correcto de suelos degradados, actuando como un fertilizante insuperable.

Humus: es el rey indiscutible de los abonos orgánicos, previene de los excrementos de la lombriz”. (1:1-10)

ACTIVIDAD COQUETA ROJA

Es una actividad que permite criar en cautiverio lombrices domesticas para la obtención de abono orgánico.

2. La Lombricultura cumple con tres objetivos básicos:
3. Saneamiento ambiental por la reutilización de desechos.
4. Recuperación y mejoramiento de suelos estériles con la aplicación de Vermiabono o humus de lombriz.
5. Alimentación animal y humana por los altos contenidos de proteína.

¿Donde viven la coqueta roja?

Existen diferentes materiales con los cuales podemos construir el cantero o “cuna” de las lombrices: Podemos construir camas de concreto (block), ladrillos, madera, canoas de árboles grandes, refrigeradores que ya no sirvan, y tambos. Es conveniente dejar un desnivel conectado a una pequeña manguerita para obtener el ácido húmico. Las dimensiones de los canteros debe ser no mayor de 30 cm. de alto, 1.5 m de ancho por el largo que se desee.

La Coqueta Roja utiliza cajones o cajas (llamadas cajas ecológicas) y de diferentes dimensiones. En este recipiente se colocan junto al sustrato (materia prima que sirve como alimento una vez fermentado) las lombrices, cuyo número variar según la cantidad del primero. En la caja ecológica se llevan a cabo los controles de producción, como la temperatura.

(1:1-10)



La compostura tiene que estar a la sombra, en un lugar no inundable y se debe cubrir con una malla del tipo media sombra para evitar que entren pájaros y otros predadores. Mientras tengan alimento, las lombrices no escaparán.

Al parecer, de todas las especies de lombriz, las que mejor hacen la tarea y son además las más adaptables son las de la especie "*Eisenia Foëtida*" o Lombriz Roja Californiana.

Ingieren grandes cantidades de materia orgánica descompuesta y las transforman en lombricompost o vermi compuesto en una proporción del 60%. Transforman los minerales no asimilables presentes en los desechos y residuos animales, en nitratos y fosfatos directamente asimilables por las plantas.

Por lo general las aboneras caseras miden 1 metro de ancho, 20 metros de largo y de 40 a 60 centímetros de alto. Entre los lechos se dejan entre 50 a 60 centímetros para facilitar la circulación de las personas que manejan la explotación. La crianza se inicia con una población de 3000 lombrices por metro cuadrado.

El momento más propicio para la cosecha del humus de lombriz son luego de 9 meses de haber iniciado la primera crianza, luego se lo cosecha luego del tiempo que se necesita.

Después de la cosecha se debe extender el humus sobre una superficie plana para extraer la humedad. Luego se procede al abonado.

Cajón o Caja ecológica



Ilustración tomada de: www.Imagenshack.us



¿QUE LOMBRICES UTILIZAREMOS?

Existen 5 especies que se utilizan a nivel comercial, de las que sobresalen por su mejor adaptabilidad y mayor producción las lombrices Coqueta Roja y Roja Californiana, siendo en Chiapas la Coqueta roja mayor adaptada. (1:1-10)

¿QUE COMEN?

“Se alimentan de cualquier desecho orgánico en proceso de descomposición; los cuales pueden ser: rastrojo de maíz, residuos de cocina, estiércol de cualquier ganado, pulpa de café, aserrín, cascabillo de frijol, verduras, etc. Este tipo de lombrices no comen tierra, exclusivamente materiales orgánicos”.



Ilustración tomada de:

“PRODUCTOS DE LAS LOMBRICES”

“Al final obtenemos 2 bio-fertilizantes de gran valor.

VERMIABONO Y ACIDO HUMICO.

VERMIABONO: “Biofertilizante que se obtiene de la descomposición de los materiales orgánicos por medio de las lombrices. Abono sólido, de gran carga microbiana y minerales. Es un abono edáfico”

ACIDO HUMICO: “Biofertilizante líquido, resultado de la descomposición de los materiales orgánicos que consumen las lombrices. De alto valor fitohormona y micronutrientes. Su aplicación es por vía foliar”.

QUE ENEMIGOS TIENE:

“La naturaleza ha dispuesto que toda especie animal tenga sus enemigos, que se tiene que sostener una lucha continua por la supervivencia y así mantener el equilibrio universal que permita la vida de todas las especies en el planeta.”

Las hormigas, las aves pájaros, gallinas y ratones. (1:1-10)



PREPARACION DEL ALIMENTO

“Teniendo listo todos los desechos orgánicos se acondiciona por medio del compostaje, como si se realizara una composta tradicional (sin tierra). Una vez que el alimento esté listo (temperatura entre 20-25 °C, 70-80 % de humedad, en estado avanzado de maduración), Se incorpora a las cunas, donde serán cultivadas las lombrices.

Posteriormente se realiza la siembra de lombrices (1 kg/m²), 1 kg equivale a unas 1,200 lombrices.

Las lombrices son organismos invertebrados que juegan un papel muy importante En rol ecológico de la vida. . (1:1-10)



Ilustración tomada de: ManualdeLombricultura.com

COSECHA DEL VERMIABONO Y ACIDO HUMICO

“No será necesaria otra aplicación de alimento, estará listo de 2.5 a 3 meses, dependiendo del manejo que se le preste. El Vermiabono debe tener una coloración oscura, consistencia suelta y olor a mantillo de bosque. El ácido húmico se recolecta a los 45 días después de haber sembrado las lombrices en los canteros, incrementando la frecuencia de riego.

Para obtener el Vermiabono se pasa el material por una zaranda de la granulometría que se requiera. Las lombrices se utilizan para volver a sembrar otra cuna o para alimento de animales”.(1: 1-10)



PRINCIPALES CUIDADOS

“Mantener la humedad de las cunas (70-80%)

Cubrir las cunas con ramas o mayas para que el sol o la lluvia no les lleguen directamente y cuidarlas de sus enemigos naturales”.

SOBRE USO DE AGROQUÍMICOS

“Ligado al proceso productivo agrícola, está el sobre uso de fertilizantes y plaguicidas, los cuales están superando los niveles permisibles de contaminación de las fuentes de agua. Este uso exagerado de químicos, también reduce las poblaciones de animales, que juegan un papel importante en el control de plagas y enfermedades, relacionadas a los cultivos de hortalizas. La sobreutilización de químicos, impulsa el proceso de eutrofización del Lago de Amatitlán y disminuye las posibilidades de uso de las aguas, para otras comunidades que se encuentran río abajo.

Los abonos químicos causan daño al ambiente deteriorando el medio en el que vivimos, por eso es recomendable minimizar su uso.

DOSIFICACION DEL COMPOST (Abono sólido y vermicompost, abono líquido)” (1:1-10:)

El tipo de aplicación y volumen depende de cada especie de planta:

- Plantas de café: 250gr. de humus por cada planta más 50% del abono químico.
- Almacigos: Cuatro partes de suelo por cada una de humus
- Plantas de jardín: Según el tamaño, de 100 a 250gr. por planta
- Plantaciones de manzana: 2Kgs de humus por cada planta

Un puñado equivale a 50grs.

En los árboles de manzana se abona en forma de corona; el abono se coloca alrededor de los árboles, por lo tanto el manzano absorbe todos los nutrientes del abono, ya que sus raíces salen alrededor del tronco de la planta.



Pero existen 3 formas de aplicar el abono en forma de corona: Una de las formas es al voleo: es una distribución uniforme de fertilizante sobre el suelo para tener mayor contacto, se puede dejarlo en la superficie o enterrarlo junta al árbol. Es la forma más utilizada por las personas para abonar las plantas.

Otra de las formas para aplicar el humus es en banda: Es una aplicación en línea repetida cada cierta distancia de terreno. Se usa más en siembras en forma de filas. Con este tipo de aplicación se tiene menos contacto entre las raíces y el abono.

El último tipo de aplicación es de manera foliar: Una aplicación directa a las hojas como líquido o en polvo. Se hace cuando los niveles son muy bajos para lograr distribución uniforme de cantidad pequeña en un área grande. También se usa cuando la única forma de llegar a la planta es por el aire (En ciertos casos el suelo está cubierto por plásticos).



1. Árboles frutales:

Papaya, plátano, cítricos, guayaba, etc.

Al iniciar la siembra, en el hoyo donde va el arbolito, colocar 5 libras de abono orgánico.

Esperar a que eche retoño y en ese momento, cuando el arbolito ya pegó, se hace la corona. A los dos meses se aplica una dosis de 2 a 3 libras de abono orgánico alrededor de la planta.

Pegado al tallo, a los 6 meses se le hace la otra aplicación de 3 libras de abono orgánico a los 9 meses, la otra aplicación de 2 libras y posteriormente se aplicara cada 6 meses, 3 libras de abono orgánico a base de la coqueta roja.

El vermicompost (abono líquido) se echa en el tronco, 3 litros por bomba de cada planta se le aplican 200cc de esta mezcla.





2. Verduras:

“Al aplicar a los tablones, se dosifica: 3 libras por metro cuadrado de abono orgánico se revuelve con el suelo, para que se mezcle con la tierra y eso se aplica para la siembra de coliflor, lechuga, etc. Y el vermicompost (abono líquido) se aplica con una dosis de 1 litro por bomba de 16 litros, poniéndole a cada planta 100cc y se repite cada 15 días”. (1: 1-10)

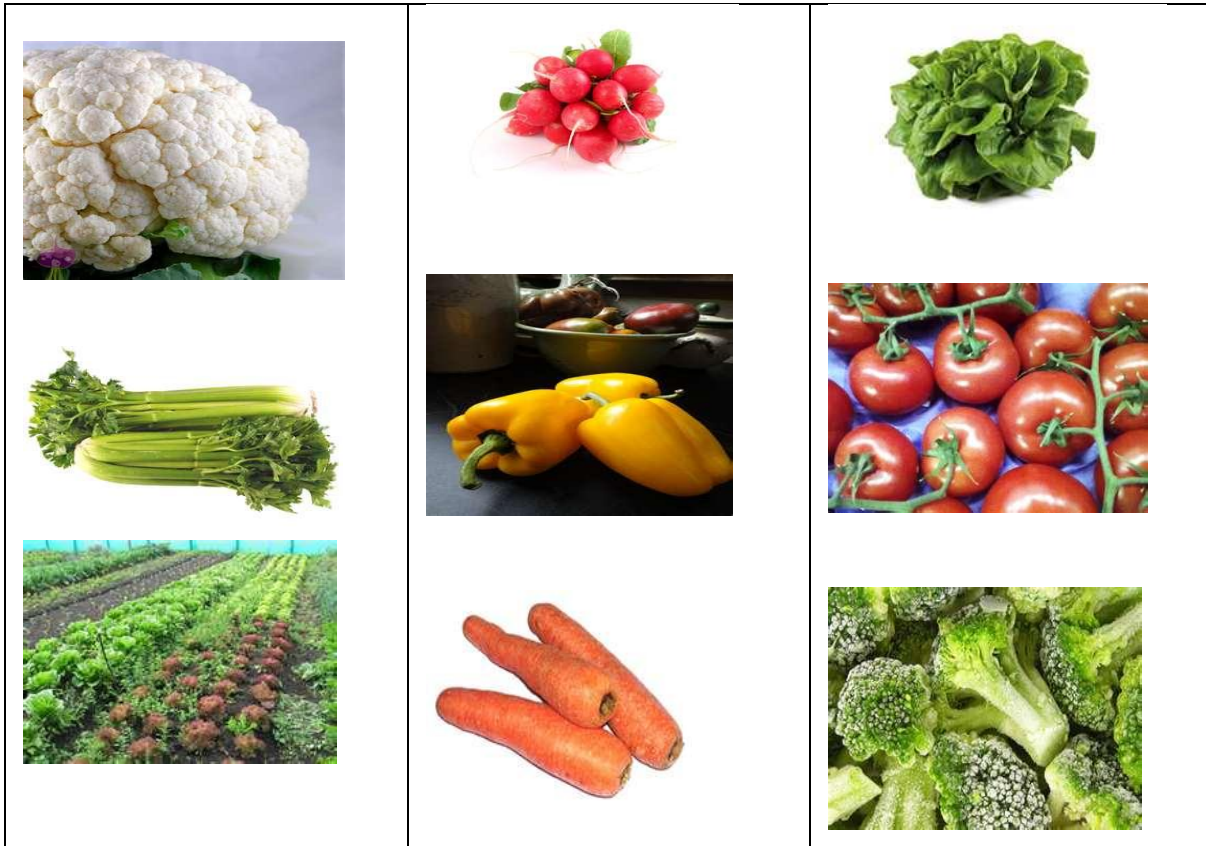


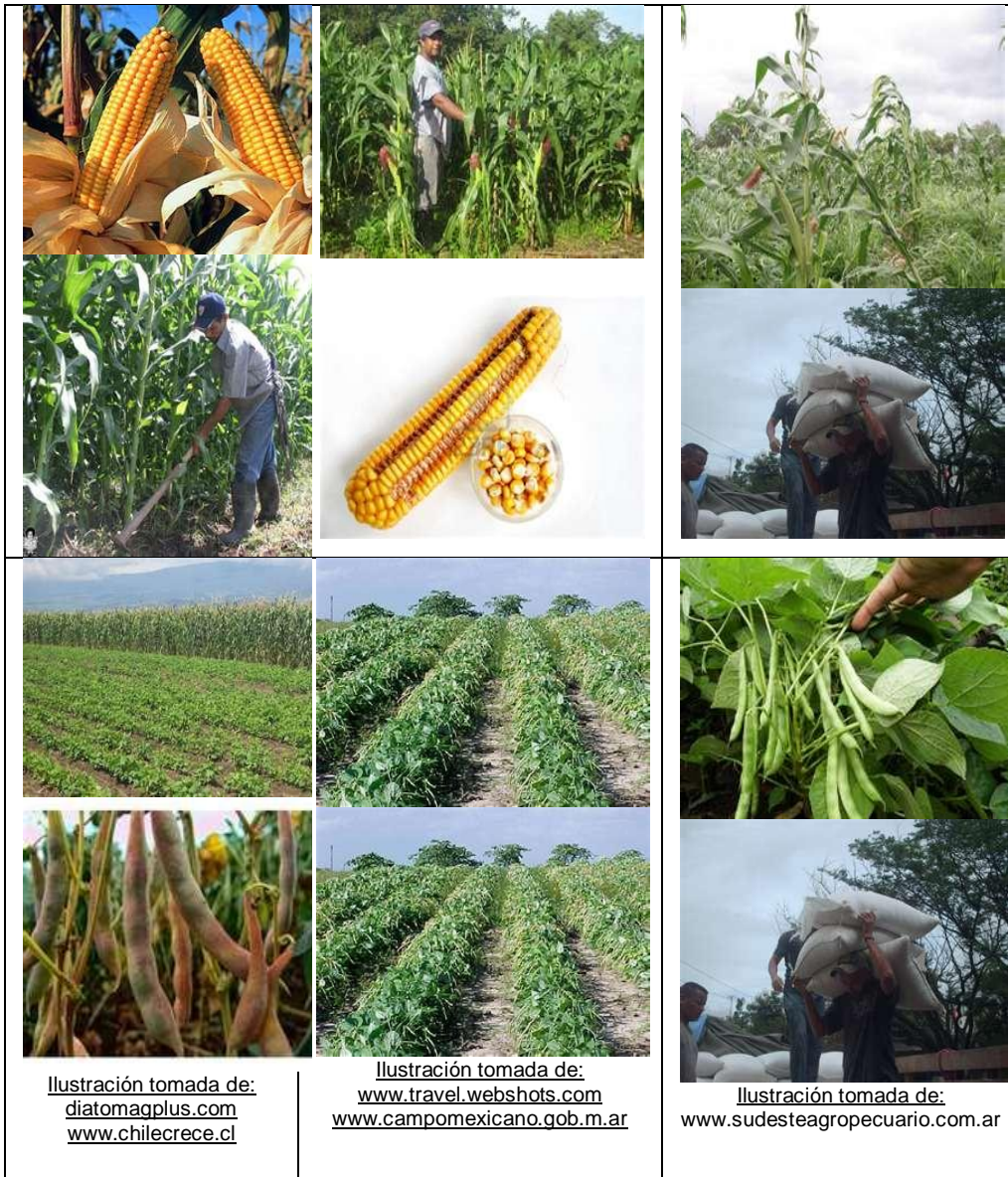
Ilustración tomada de: www.frutassixto.com, www.agroterra.com, www.fruteriajuli.com



2. Maíz y frijol:

Al hacer el surco, se aplica 1 libra por metro lineal y el vermicompost (abono líquido) se aplica con una dosis de 1 litro por bomba de 16 litros, poniéndole a cada planta 100cc y se repite cada 15 días.

Sembradillo de maíz y frijol

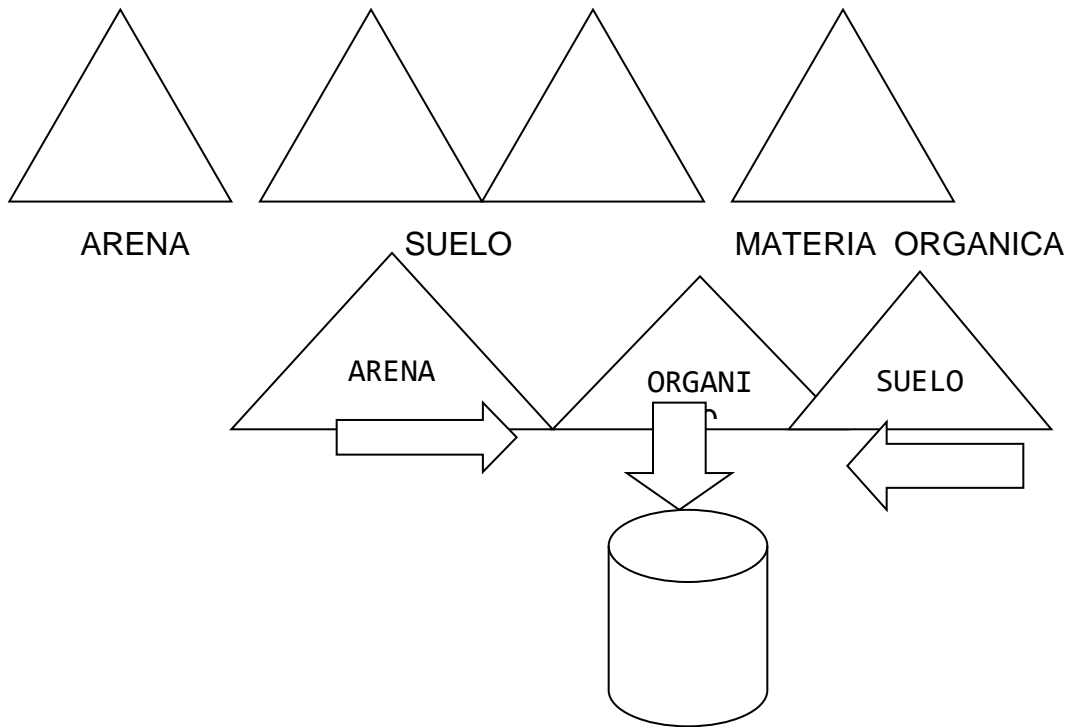




MEZCLA DEL SUELO

Para obtener un buen desarrollo de las plantas es necesario usar la siguiente mezcla:

1 de arena, 2 de suelo, 1 de materia orgánica (abono orgánico)



Se puede hacer una mezcla utilizando arena, Abono orgánico y arena negra



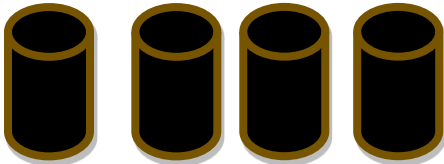
Ilustración tomada de: www.portal.anacafe.org



LLENADO DE BOLSAS

Se golpea la bolsa contra el suelo para que apriete.

Se llena y golpea otra vez contra el suelo para que apriete.



ENFERMEDADES Y SU CONTROL

Para evitar las plagas y enfermedades lo mejor es trabajar de tal manera que no da lugar.

Para ellos, o sea manejarlos bien. En vez de echar pesticida lo mejor es evitar la causa.

En los viveros la peor enfermedad es el famoso mal de talluelo que mata las plantas secando el tallo al nivel de la tierra. Es causado por uno o más de los siguientes:

1. Demasiada humedad
2. Mal drenaje
3. Poca luz (mucha sombra)
4. Alta temperatura con humedad
5. Muchas plantas juntas.

Para evitar se puede:

1. No regar demasiado
2. No tener sombra muy pesada
3. No tener tierra pesada



DESINFECCION DE SUSTRATOS

- No se debe a aplicar desinfectante químico
- Se aplica suficiente agua hirviendo sobre el suelo del semillero, para eliminar hongos, bacterias, nematodos e insectos.
- Desinfectar con agua hirviendo, se echa una regadera por metro cuadrado.
- Se puede sembrar al enfriar.

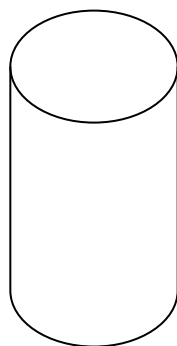
- También se puede desinfectar semilleros, y tierra quemando estiércol de vaca u otros animales revuelto con paja.

Estiércol de vaca

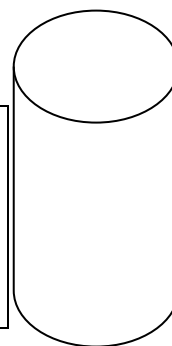


Ilustración tomada de: INVESTIGAR

FERTILIZACION



Cuando se siembra directamente a la bolsa el abono se coloca abajo se coloca abajo de la semilla.



Cuando se trasplanta a la bolsa el abono se coloca abajo.



Unidad III

Cordillera Alux

“Significado místico, el Cerro Alux ha sido una zona de adoración para los de Sacatepéquez pocomames desde épocas antiguas (aún en la actualidad) lo consideran como lugar divino, místico, mitológico, en donde si lo visitan a la media noche pueden conseguir dinero y fortuna.

Cuentan los Ajq'ij y los ancianos de Mixco, que el Cerro Alux, en cuyas faldas se levanta el pueblo, está encantado. Se asegura que el señor del cerro Yuq'Alux, da dinero a quien sabe pedirlo, como a Tiburcio Sabaj, a quien el señor del cerro, le dio tanto dinero, que solo él reconstruyó el pueblo de Mixco, después de los terremotos de 1917 y 1918.

¡EL CERRO ALUX!! Tesoro natural que da vida y belleza!

El cerro es la fuente principal de abastecimiento de agua potable y oxígeno para los municipios de Sacatepéquez y la ciudad capital de Guatemala.

La Cordillera Alux es el pulmón de oxígeno y agua, calificativo bien merecido, debido a la capacidad que posee el cerro para brindar a los municipios de Mixco, San Lucas Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, y Santiago Sacatepéquez estos recursos naturales.

En la Cordillera Alux abundan las áreas boscosas y desde los años noventa éstas han sido deforestadas. La falta de políticas que protejan la Cordillera, contribuyen a su explotación.

La cercanía de los habitantes capitalinos con los municipios de Sacatepéquez y Mixco su consecuente migración, la vivienda, los sembradíos y el robo de pino y ciprés, para la industria y uso doméstico, son causas de deforestación.

Una Cordillera, ecológica, histórica y mística se le llama Cordillera Alux al único cerro importante de Sacatepéquez y Mixco. Su significado es Cerro de Agua, ya que una de sus riquezas es la cantidad de agua que produce y abarca 53.72 kilómetros cuadrados.

La flora y la fauna silvestre abundan en las áreas de la Cordillera; es hogar de pájaros carpinteros, guardabarrancos, plantas medicinales, violetas y príncipe Alberto. Las frutas y las legumbres se encuentran en grandes cantidades. Toda esta naturaleza llena de colorido y armonía al pulmón de oxígeno y agua.

El significado ecológico de la Cordillera Alux es de suma importancia. Su riqueza selvática provee a todos los de Sacatepéquez y Mixco principalmente de agua potable y oxígeno puro.

Tiene significado histórico, porque en sus faldas, cerca del Cerro de la Virgen, se encontraron partes de un animal prehistórico, que según el científico Ibarra, oriundo de Mixco, cuando examinó una pieza molar, determinó que pertenece al fósil de un mastodonte.

Tumbas mayas destruidas por arado eléctrico, piezas de cerámicas”.(15: 1_3)



EL CUENTO DEL HOMBRE POBRE QUE SE CONVIRTIO EN MILLONARIO



[Ilustración tomada de: manuelaaldia.blogspot.com](http://manuelaaldia.blogspot.com)



[Ilustración tomada de: es.123rf.com](http://es.123rf.com)

Luis era de bajos recursos un día salió de casa, en busca de comida para sus hijos y su esposa, le dijo a su esposa que iba al campo en busca de algunas hierbas, en el camino se encontró a un hombre montado a caballo y le dijo a donde iba; Luis contesto que iba al campo por unas hierbas ya que no tenía dinero, ni trabajo para sostener a su familia. El señor que encontró Luis por el camino era patrón, dueño de finca, ya que Luis era de muy bajos recursos, el patrón le dijo a Luis que tenía un día de trabajo, para él. Luis respondió con una sonrisa y contesto le agradezco es usted muy amable, entonces; el patrón le dijo que se subiera al caballo y que se lo llevaba a su casa y que trabajaría con él.

El día siguiente, Luis se levantó y el patrón le dijo que fuera en busca del marrano más grande que lo matara que fuera a traer leña, Luis se fue a la orilla de un rio, cuando llegó, le dijo al patrón que solo habían unas mulas.

Cuando llegó la señora le dijo que no iba a encontrar leña si no las mulas eran las leñas.

Que llevara un tapoje (chicote para ganado)



Cuando Luis les pego brincaron las mulas y salieron corriendo murieron y los huesos eran leña para juntar el fuego y calentar agua para matar al cerdo.

Llega Luis al chiquero donde estaban los cerdos, el cerdo le dice a Luis no quiero que me des con el hacha en la cabeza mátame suavemente; pero Luis no respondió a la petición del cerdo y le dio un hachazo en la cabeza murió.

Cuando ya estaba destazado recogió todo el pelo del cerdo y llevo al chiquero, al momento se volvieron cerdos.

Termino Luis toda la actividad, fue a la cocina el patrón le dijo quieres comer hay mucha carne de cerdo; él respondió no señor patrón yo en mi casa solo como hierbas ya que soy pobre.

Vino la sirvienta le arreglo sus hierbas y comió.

La sirvienta le había contado que si comía carne ya nunca salía del cerro y se quedaba en el cerro encantado para toda su vida al igual que las mulas que se encontraban a la orilla del rio algunas mulas por ser desobedientes en el mundo, su vida era solo maldad, como las servidoras, los mareros, narcos,

El día siguiente Luis le dijo al patrón que había cumplido con los trabajos que se le había ordenado: el patrón le pregunta te quieres ir, pero en ese momento ya habían pasado 1año, ya que en cerro los días son año. El patrón lo llevo a un cuarto donde el guardaba la caja la fortuna, el patrón le ofreció dinero Luis le respondió que no recibía nada de dinero, el patrón responde y no que eres pobre que no tienes dinero te ofrezco y no quieres llevar dinero, la sirvienta le comento que no era bueno que el recibiera dinero que el patrón le iba a dar, si lo recibía el ya nunca salía del cerro.

No recibió dinero lo que Luis dijo fue que él se traía una piedra preciosa que él había visto en la orilla del rio.

Fue por la piedra lo envolvió en su pañuelo y se lo trajo.

El patrón le dijo que se subiera al caballo y él lo traería a su lugar de origen, Cero los ojos cuando se dio cuenta ya estaba en el lugar donde había estado hace un año antes de llegar al cerro.

Camino para su hogar cuando un ángel le hablo y le dijo hijo tu padre me envió para darte esto extiende tu pañuelo y el ángel se lo dejo caer cuando Luis se dio cuenta que era dinero lo que su padre le había enviado.

Cuando llego a su casa su esposa estaba con otro hombre cuando se dio cuenta el hombre que había llegado el esposo salió y se fue.

Luis le dice a su mujer aquí traje esto; enseña el pañuelo con la fortuna y el dinero que se trajo.

Salen de compras como ropa para los niños, zapatos, víveres etc.

Compran terrenos construyen casas y se vuelve Luis de bienes.

La piedra que Luis se trajo, era uno de los hijos de dios que él había sacado del cerro, como las mujeres de servicios, los fornicarios, adúlteros, y todos los que no profesan su fe en el mundo y buscan las cosas malas de la tierra para poder vivir.



La recompensa que dios le dio a Luis fue por a ver traído una piedra del cerro, si Luis hubiera recibido dinero, al morir regresa al cerro ya que el del cerro saco dinero para poder vivir en el mundo.

Al que se le llama patrón en este cuento es el dueño del cerro ,ya que todo cerro demasiado alto tiene dueño, si se pasa por un cerro a las 12 del día, 6 de la mañana y 6 de tarde 12 de la noche probablemente aparezca algún animal, persona que pertenece al cerro.

A si se encantan las personas y no salen del cerro.

Compran terrenos construyen casas y se vuelve Luis millonario, después de ver pasado pobreza extrema.



Unidad IV

Actividad

Realice un cuadro comparativo escribiendo el nombre de las verduras y Frutas.

















Verduras	Frutas
   	           

Ilustración tomada de: www.bing.com/imagen/search



INSTRUCCION: LEA Y RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN LAS LINEAS EN BLANCO.

1. Qué clase de abono se aplica a cada una de ellas

1. Por que se aplica esa clase de abono

2. Quien produce ese abono

3. Como se llama la lombriz que produce ese abono

4. Cuantas clases de lombrices existen

5. A que nos ayuda el abono orgánico

6. Para usted que enfermedad es el mal de talluelo

7. Por que se utiliza el abono químico

8. ¿De qué se alimenta la coqueta roja?



INSTRUCCION: Dentro del crucigrama encontrara los nombres de las verduras y frutas a cuales se les aplica el abono orgánico marque con crayones los nombres.

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

INSTRUCCION: Buscar en el diccionario el significado de cada palabra.

1. Ecosistema

2. Cerro

3. Estiércol

4. Ecológico



CONCLUSIONES

- ❖ El Humus de la Lombriz Coqueta Roja, acelera el crecimiento y producción de la producción de la agricultura por la acción benéfica del nitrógeno.
- ❖ El Abono de Lombriz ayuda a que los frutos y plantas se purifiquen de los componentes químicos residuales de anteriores abonados con productos químicos
- ❖ Entre los componentes más esenciales del humus de lombriz están el nitrógeno, fósforo, potasio y el calcio
- ❖ El componente más esencial del humus de lombriz es el nitrógeno ya que este es el elemento que mejora la productividad en los cultivos de manzana.
- ❖ El humus de lombriz es uno de los abonos más baratos en el mundo, su nivel de costos se sitúa luego del residuo de las cosechas y el excremento de "animales propios"
- ❖ Usar lombrices para devorar la basura es importante para los cultivos. Pero la lombriz es importante, sin ella, nuestros suelos y jardines serian mucho más pobres.
- ❖ Se concluye que la actividad forestal es causante en gran parte del impacto en la fauna, ya que el hombre utiliza la tierra y sus recursos alterando así los ambientes naturales a favor de algunas especies de fauna y en detrimento de otras.
- ❖ La actividad que más impacto provoca en la fauna son los caminos y la cosecha debido a que hay un cambio en el hábitat de las especies, provocando un impacto a estas.
- ❖ Una de las alternativas pueden ser los corredores ecológicos, ya que permiten minimizar el impacto y en ellos circular mas especies.



RECOMENDACIONES

- ❖ Realizar pruebas del alimento con 50 lombrices para saber si el alimento es el adecuado, antes de introducirlo en las cunas.
- ❖ No quema las raíces por ser un abono muy estable.
- ❖ No utilizar lombrices nativas, se escapan de los canteros.
- ❖ No alimentar las lombrices con plástico, vidrio, piedra, nylon.
- ❖ Tapar el ácido húmico y agitarlo, si al destaparlo suelta gases y mal olor aún no está listo, vaciarlo al cantero otra vez. Para el ácido húmico, 0.5 litro/bombazo de agua + 300ml de baba de sábila (adherente).
- ❖ Para obtener mejor resultado en los cultivos, se recomienda abonar cuando el humus está completamente seco ya que así es más fácil para la planta asimilar los componentes del abono.
- ❖ En la producción del humus de lombriz se recomienda producir el abono al ambiente ya que así la lombriz puede descomponer más fácilmente los residuos porque es ayudado el medio.



Glosario

1. Bosques permanentes

Todos aquellos que por su destino, constitución de su arboleda y/o formación de su suelo deban mantenerse, como ser

2. Cefalópodos

Son una clase de invertebrados marinos

3. Cetáceos

Son un orden de mamíferos placentarios que viven exclusivamente en ambiente acuático, no necesitando de tierra firme para dar a luz.

4. Conservacionista

Es un enfoque para producir y conservar

5. Contaminación

Contaminación Atmosférica. Contaminación del agua. Contaminación de los mares. Se llama contaminación a la transmisión y difusión de humos o gases tóxicos a medios como el plomo y el mercurio.

6. Crustáceos

Son un grupo de invertebrados artrópodos, es decir, que tienen el cuerpo y las patas articulados.

7. Diversidad biológica

Es 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.

8. Ecosistema

Es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo).

9. Frontera agrícola

Es el límite que divide la tierra dedicada a la agricultura y la tierra que aún se mantiene como área natural intacta.

10. Frugívoros

Son aquellos que se alimentan de frutos.



11. Hermafroditas

Los animales **que** reúnen los dos sexos en un individuo: las lombrices de tierra son **hermafroditas** y a las plantas en cuyas flores se reúnen estambre y pistilo.

12. Silvicultores

Organización que nace de la necesidad de implementar en el sector rural, programas sustentables de aprovechamiento de recursos naturales creando una alternativa de ingreso.

13. Monocultivo

Es la práctica de producir o de crecer una sola cosecha sobre un área amplia. El término también se aplica en varios campos.

14. Pulpa

Es un tejido celular vegetal que tiene como objeto mejorar dispersión de las semillas.

15. Nicho ecológico

Es el hábitat de las especie", o sea, el lugar donde vive.

16. Uso sostenible

Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

17. Moluscos

Son animales invertebrados marinos que se clasifican en función de sus Características morfológicas.

18. Pocomames

Es un idioma maya

19. Recursos naturales renovables

Son aquellos cuya cantidad puede mantenerse o aumentar en el tiempo. Ejemplos de recursos naturales renovables son las plantas, los animales, el agua y el suelo.



Bibliografía

1. Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, Plan Maestro Reserva Forestal y protectora del Manantial Cordillera Alux. 2010-2014.
2. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical, Juhani Ojasti
3. PIÑUELA, J, "El Humus de Lombriz"

Egrafía

1. www.manualdelombricultura.com
2. www.fertilimbreiz.com.
3. diatomagplus.com
4. www.chilecrece.cl
5. travel.webshots.com
6. www.campomexicano.gob.m.ar
7. www.sudesteagropecuario.com.ar
8. www.frutassixto.com
9. www.agroterra.com
10. fruteriajuli.com
11. manuelaaldia.blogspot.com
12. es.123rf.com
13. www.fertilimbreiz.com.
14. www.tuambientenatural.com/fauna.html
15. escomosevive.blogspot.com/.../un-pulmón-de-oxígeno-y-agua



**GUÍA PRÁCTICA DE LOMBRICULTURA
LA COQUETA ROJA**



CAPITULO IV PROCESO DE EVALUACION

5.1. Evaluación del Diagnóstico

Las técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico fueron la observación, la entrevista y la encuesta. 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 instrumento utilizado durante la observación fue la matriz de sectores, que fue de gran ayuda, porque aunque no es un formato a seguir y solo ser llenado, tiene puntos importantes que solicitan información.

La institución patrocinada, el cual es de reciente creación y su Comité comunitario (COCODES) Aldea El Manzanillo San Lucas Sacatepéquez. Contribuir a la autodeterminación de la comunidad, basada en principios de unidad, solidaridad, identidad colectiva, cuestionamiento de la dominación cultural y mejoramiento de la calidad de vida de aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

Toda la información obtenida, permitió analizar y priorizar los distintos problemas referente al tema del medio ambiente , lo cual al aplicar la viabilidad y factibilidad, dio como resultado la necesidad de una guía para aprender la fabricación del abono orgánico en base a la Lombriz coqueta roja y conservar el medio ambiente de la cordillera Alux.

Se cumplieron con los objetivos establecidos y los tiempos propuestos en el Plan de Diagnóstico.



5.2. Evaluación del Perfil.

La información obtenida en el diagnóstico, sirvió para verificar la problemática de aldea El manzanillo, no existe información acerca de importancia y cuidado de la fauna con la creación de la coqueta roja Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez, lo cual generó la importancia de elaborar una guía para los las personas que conforman el comité comunitario (COCODE) que pudieran utilizar y que se pueda actualizar, ampliar y mejorar por otros futuros epesistas.

Se establecieron objetivos y metas reales, a alcanzar, según la necesidad de los beneficiarios, el financiamiento se hará por gestión con la Alcaldía Municipal, la administración del Parque Ecológico “Senderos de Alux” etc.

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

5.3. Evaluación de la Ejecución

En la ejecución se llevó a cabo todo lo programado, en cada actividad se obtuvo varios resultados, como producto se tiene una práctica para aprender la importancia del cuidado del medio ambiente con la creación de la coqueta roja Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez. Lo cual genero como mantener el medio ambiente, la cual fue distribuida entro del consejo comunitario (COCODE), autoridades de Unidad Técnica Cordillera Alux, UTCA.

Las actividades dieron por concluir el trabajo de EPS con las instituciones.



5.4. Evaluación Final.

El presente informe se realizó 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 del consejo comunitario (COCODE), como en otras instituciones que así lo requieran o bien ampliar contenido, proponer nuevas actividades y otros. Es una guía fácil de comprender y trabajar, lo requiere es gasto ya que las lombrices se compran con autogestión se logra poder tener la facilidad de reproducir las lombrices coqueta roja y de ellos adquirir abono orgánico para ayuda del medio ambiente.

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 es de mayor importancia del cuidado del medio ambiente con la creación de la coqueta roja Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.



CONCLUSIONES

- **Se contribuyó** con el medio ambiente senderos de Alux , Aldea el Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.
- **Se contribuyó** al desarrollo económico del Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.
- **Se redactó** guía para el cuidado de la fauna con la reproducción de la lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez, forma de conservar el medio ambiente.
- **Se validó** guía para el cuidado de la fauna con la reproducción de la lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez, forma de conservar el medio ambiente.
- **Se socializo** la guía para que se amplié la información contenida en la guía para el cuidado de la fauna con la reproducción de la lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez, Comité comunitario (COCODE) con la unidad Técnica (CONAP), Municipalidad.



RECOMENDACIONES

- Que el comité comunitario (COCODE) de aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez. practiquen la importancia y cuidado de la fauna con la reproducción de la coqueta roja de aldea el manzanillo, como parte de la cordillera Alux forma de conservar el Medio ambiente.
- Se recomienda la construcción de más cajas ecológicas en aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez.
- Se actualice y amplíe la información contenida en la guía para el cuidado de la fauna con la reproducción de la lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez, forma de conservar el Medio ambiente para conservar el medio ambiente.
- Se le dé seguimiento a la aplicación de la guía para el cuidado de la fauna con la reproducción de la lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez, forma de conservar el Medio ambiente.
- Se recomienda que se multiplique la guía para el cuidado de la fauna con la reproducción de la lombriz coqueta roja de aldea el manzanillo, San Lucas Sacatepéquez, forma de conservar el medio ambiente.



Bibliografía

1. Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, Plan Maestro reserva Forestal y protectora del Manantial Cordillera Alux. 2010-2014
2. Consejo nacional de áreas protegidas (CONAP) ejercicio fiscal 2009
3. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, FACHUM
4. UTCA, Plan Educación Ambiental
5. García García, Edwing Roberto y otros Propedéutica para el ejercicio profesional supervisado EPS Facultad de Humanidades Universidad de San Carlos de Guatemala, 2011

Egrafía

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



APÉNDICE



Universidad San Carlos de Guatemala
Sede: Central.
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Epesista: Guadalupe Cosiguá Lejá
Carné: 200318329

EVALUACIÓN DE LA FASE DIAGNOSTICA

Lista de cotejo

Instrucciones: A continuación se presentan aspectos que permiten evaluar la fase de diagnóstico realizado en la consejo nacional de áreas protegidas (CONAP), a lo cual se debe responder con un Sí o un No, según su evidencia.

No.	INDICADORES	Si	No
1	¿Se elaboró un plan de diagnóstico institucional?		
2	¿Se ejecutaron las actividades según el cronograma?		
3	¿Se contó con el apoyo necesario de CONAP?		
4	¿Las fuentes de información fueron accesibles?		
5	¿Fueron adecuadas las técnicas y procedimientos para la detección de las necesidades?		
6	¿Se identificaron las necesidades reales de la institución?		
7	¿Se priorizó el problema en forma participativa?		
8	¿Se realizó el estudio de viabilidad?		
9	¿Se realizó el estudio de factibilidad?		
10	¿La solución al problema es la más viable y factible?		



Universidad San Carlos de Guatemala
Sede: Central.
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Epesista: Guadalupe Cosiguá Lejá
Carné: 200318329

EVALUACIÓN DE LA FASE DIAGNOSTICA

Lista de cotejo

Instrucciones: A continuación se presentan aspectos que permiten evaluar la fase de diagnóstico realizado en la consejo Comunitario de desarrollo (COCODE) aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez, a lo cual se debe responder con un Sí o un No, según su evidencia.

No.	INDICADORES	Si	No
1	¿Se elaboró un plan de diagnóstico institucional?		
2	¿Se ejecutaron las actividades según el cronograma?		
3	¿Se contó con el apoyo necesario de la municipalidad de San Lucas Sacatepéquez?		
4	¿Las fuentes de información fueron accesibles?		
5	¿Fueron adecuadas las técnicas y procedimientos para la detección de las necesidades?		
6	¿Se identificaron las necesidades reales de la institución?		
7	¿Se priorizó el problema en forma participativa?		
8	¿Se realizó el estudio de viabilidad?		
9	¿Se realizó el estudio de factibilidad?		
10	¿La solución al problema es la más viable y factible?		



Universidad San Carlos de Guatemala
Sede: Central.
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Epesista: Guadalupe Cosiguá Lejá
Carné: 200318329

Instrumento para evaluar la fase del perfil del proyecto.

Lista de cotejo

Instrucciones: A continuación se presentan aspectos a evaluar en la fase del Perfil del proyecto, realizado en Aldea el manzanillo San Lucas Sacatepéquez. A lo cual se debe responder con un Sí o un No según su evidencia.

No.	INDICADORES	Si	No
1	¿Se contó con la participación del consejo comunitario de desarrollo (COCODE) en la formulación del proyecto?		
2	¿Se eligió el nombre adecuado para la formulación del proyecto?		
3	¿Se hizo un presupuesto detallado de los costos del proyecto?		
4	¿Existe relación entre los objetivos, las metas y actividades Planteadas?		
5	¿Se plantearon los objetivos adecuados para la formulación del proyecto?		
6	¿Se elaboró un cronograma para ejecutar el proyecto?		
7	¿Llevaron al logro de los objetivos y metas trazadas las actividades planteadas?		
8	¿Se definieron adecuadamente las características técnicas del proyecto?		
9	¿Se definieron claramente los elementos que tipifican el proyecto?		
10	¿El proyecto se inició de acuerdo al cronograma de actividades?		



Universidad San Carlos de Guatemala

Sede: Central.

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Guadalupe Cosiguá Lejá

Carné: 200318329

Instrumento. Para evaluar la fase de ejecución del proyecto.

Lista de cotejo

Instrucciones: A continuación se presentan aspectos que permiten evaluar la fase de ejecución del proyecto realizado en aldea el Manzanillo San Lucas

Sacatepéquez. Lo cual se debe responder con un Sí o un No, según su evidencia fue suficiente?

No.	INDICADORES	Si	No
1	¿Existió comunicación constante con los involucrados en la ejecución del proyecto?		
2	¿Durante la ejecución del proyecto se efectuaron las correcciones necesarias?		
3	¿Fue suficiente el presupuesto asignado para el proyecto?		
4	¿Se ajustó la ejecución del proyecto a las necesidades de la institución?		
5	¿Se involucraron otras personas ajenas a la municipalidad para el financiamiento del proyecto?		
6	¿Se llevaron a cabo las actividades de acuerdo al cronograma propuesto para la ejecución?		
7	¿Se hicieron los recorridos para la observación del trabajo por los encargados del proyecto y Epesista?		
8	¿Las actividades realizadas fueron controladas por la Epesista?		
9	¿El material asignado para el proyecto fue suficiente?		
10	¿Se ejecutó al 100% lo planificado?		



Universidad San Carlos de Guatemala

Sede: Central.

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Guadalupe Cosiguá Lejá

Carné: 200318329

ETAPA PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

Lista de cotejo

Instrucciones: A continuación se presentan aspectos que permiten evaluar la finalización del proyecto realizado en la Aldea el manzanillo San Lucas Sacatepéquez .A lo cual se debe responder con un Sí o un No, según su evidencia.

No.	INDICADORES	Si	No
1	¿Se cumplió con el objetivo general planteado en el perfil?		
2	¿Las actividades realizadas fueron congruentes para el logro de las metas del proyecto?		
3	¿Se diseñaron instrumentos adecuados que permitieran evidenciar el logro obtenido en las diferentes etapas?		
4	¿Se aplicaron los instrumentos adecuados para evaluar cada fase del proyecto?		
5	¿Resolvió el proyecto el problema detectado?		
6	¿Tiene impacto el proyecto realizado ante la comunidad educativa?		
7	¿Se llevaron a cabo todas las actividades planificadas?		
8	¿Se cumplió con el tiempo estipulado para la realización del proyecto?		
9	¿Fue suficiente el presupuesto asignado para el proyecto? j		
10	¿Existe colaboración generalizada para el sostenimiento del proyecto?		



Universidad San Carlos de Guatemala
Sede: Central.
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Epesista: Guadalupe Cosiguá Lejá
Carné: 200318329

Entrevista

Instrumento: Guía de entrevista

Dirigida a: Consejo comunitario de desarrollo (COCODE). Aldea el manzanillo San Lucas Sacatepéquez

Presentación: Entrevista a las autoridades de que conforman el (COCODE). Para recopilar información que servirá para la elaboración del diagnóstico institucional y así cumplir la primera fase del ejercicio profesional supervisado.

1. ¿Cuenta la municipalidad con un planeamiento estratégico?

2. ¿Cuáles son las obras más importantes a realizarse a corto plazo?

3. ¿El edificio municipal llena los requisitos mínimos para prestar un buen servicio a la comunidad?

4. ¿Considera que el equipo y mobiliario de la dependencia consejo comunitario de desarrollo (COCODE) es suficiente?

5. ¿Su personal es calificado para el puesto en que desempeña?

6. ¿Se cuenta con presupuesto disponible para proyectos Educativos?

7. ¿Considera apropiado el ambiente físico para un buen desempeño como (COCODE)?

8. ¿En la dependencia (COCODE). Existe un reglamento interno?

9. ¿Cuál es el horario de atención a la comunidad en esta dependencia?

10. ¿Es funcional para el público el consejo comunitario de desarrollo (COCODE).?



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

PLAN DE EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICO

2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la institución

COCODE Sector 4 de la Aldea el manzanillo San Lucas, Sacatepéquez.

Ubicación:

Aldea El Manzanillo, San Lucas Sacatepéquez.

Estudiante: Guadalupe Cosiguà Lejá

Carné: 200318329

Asesor: Licenciada Judith Sadalgisa Franco Sandoval

Fecha de Ejecución: Mes abril al mes de julio del año 2011.

I. OBJETIVO GENERAL

Conocer la situación interna o externa de la institución y condiciones de las instituciones, patrocinante y patrocinadas.

II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Enlistar los problemas de la comunidad patrocinante y patrocinada.

III. JUSTIFICACIÓN

Con la finalidad de conocer las debilidades de la aldea el manzanillo San Lucas Sacatepéquez.

IV. ACTIVIDADES

Visitar

Observar

Entrevista con el director

Gestionar autorización

Análisis de matriz de sectores

Visita para aplicar instrumento

Comunicación con la comunidad

Visitar a la comunidad

Entrevista con la comunidad

Reuniones con la comunidad

Realizar charlas en la comunidad.



V. RECURSOS HUMANOS

Estudiante

Universidad San Carlos de Guatemala; Facultad de Humanidades;
Departamento de pedagogía (USAC)
Unidad Técnica Cordillera Alux (CONAP)
Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) Aldea El Manzanillo
San Lucas Sacatepéquez.

Metodología:

- Instrumento de campo
- Analítico
- Inductivo
- Deductivo
- Activo
- Heurístico
- Documental

Técnicas

- Observación
- Expositiva
- Redescubrimiento
- Entrevista
- Dialogo
- Cronología

Instrumentos:

- Lista de cotejo
- Matriz de sectores
- Cuestionario
- Encuesta

Mobiliario y Equipo:

- Computadora
- Papel
- Cuaderno
- Manual
- Tinta

FINANCIERO:

- Autogestión

INSTITUCION.

Universidad San Carlos de Guatemala; Facultad de Humanidades;
Departamento de pedagogía (USAC)
Unidad Técnica Cordillera Alux (CONAP)



Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) Aldea El Manzanillo
San Lucas Sacatepéquez.

GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL PARA DIAGNÓSTICO

I. SECTOR COMUNIDAD

1. GEOGRÁFICA

1.1 Localización

Aldea el manzanillo de San Lucas Sacatepéquez, Departamento de Guatemala,

1.2 Tamaño

1.3 Clima, suelo, principales accidentes

Es de clima frío

Su suelo muy fértil en el cultivo, ya de ella se deriva la salida de Mixco, Chicamen, y el Municipio de San Lucas Sacatepéquez.

1.4 Recursos naturales

Cuenta con mucho recurso natural por estar cerca de la Cordillera Alux

2. HISTORIA

2.1 Primeros Pobladores

1980 los primeros pobladores fueron migrados

2.2 Sucesos históricos importantes

Sin evidencia

2.3 Personalidades presentes y pasadas

15 familias en el sector 1

20 familias en el sector 2

12 familias en el sector 3

30 familias en el sector 4

2.4 Lugares de orgullo local

Es una comunidad de personas con una fraternidad hospitalaria a quienes los visitan por primera vez y con valores morales espirituales.



2.5 Ocupación de los habitantes

Trabajos de campo, tejido, trabajos en maquila.

2.6 Producción, distribución de productos

Actividades agrícolas y pequeños comercios.

2.7 Agencias educacionales: escuelas, colegios, otras

Dentro de la comunidad si existe escuela del nivel primaria.

2.8 Agencias sociales de salud, otros

No existe dentro de la comunidad un puesto de salud ni un instituto de seguridad social.

Ya que la aldea es pequeña por lo cual no cuenta agencias social de salud.

2.9 Vivienda (tipos)

Algunas personas sus vivienda es de block

Algunos de madera y de lámina.

2.10 Centros de recreación

No existe centro de recreación ya que es una comunidad pequeña y lejos del pueblo.

2.11 Transporte

Si existe buses que salen a cada media hora de la comunidad al pueblo de San Lucas Sacatepéquez.

2.12 Comunicaciones

Se comunica con las demás comunidades que está a su alrededor y el pueblo; San Lucas Sacatepéquez.

2.13 Grupos religiosos

Católicos

2.14 Clubes o asociaciones sociales

No existe ya que la comunidad es pequeña y su economía no es lo Suficiente.



2.15 Composición:

Predomina el español el Kaqchikel solo lo hablan los señores

No	Carencia o deficiencia detectada
1.	Contaminación de basura
2	Cada media hora salen los busitos
3	No existe abono orgánico
4	Desconocimiento de la fabricación del abono orgánico en base a la lombriz coqueta roja.

II. SECTOR INSTITUCIÓN

1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

1.1 Ubicación

Organización está en la comunidad el manzanillo.
Es comunidad de San Lucas Sacatepéquez.

1.2 Vías de acceso

Buses urbanos que transitan para llegar al municipio de San Lucas Sacatepéquez

2. LOCALIZACIÓN ADMINISTRATIVA

2.1 Tipo de institución

La Institución es considerada una organización de COCODES de la comunidad de manzanillo.

IV RECURSOS HUMANOS

1. Director:

- 1.1. Técnicos
 - Junta directiva.
 - presidente
 - vicepresidente
 - secretario
 - tesorero
 - vocal 1
 - vocal 2
 - vocal 3

1.2. Personal Administrativo

No existe personal administrativo para la comunidad del manzanillo.



Personal de Mantenimiento.

GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL PARA DIAGNÓSTICO

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 Ambiente³ 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. 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. 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. 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 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 por qué 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, un área de recepción que al mismo tiempo es el área del trabajo de la secretaria y los técnicos, una cocina, es de segundo nivel, en la parte de arriba solo se cuenta con un 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

- 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.

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

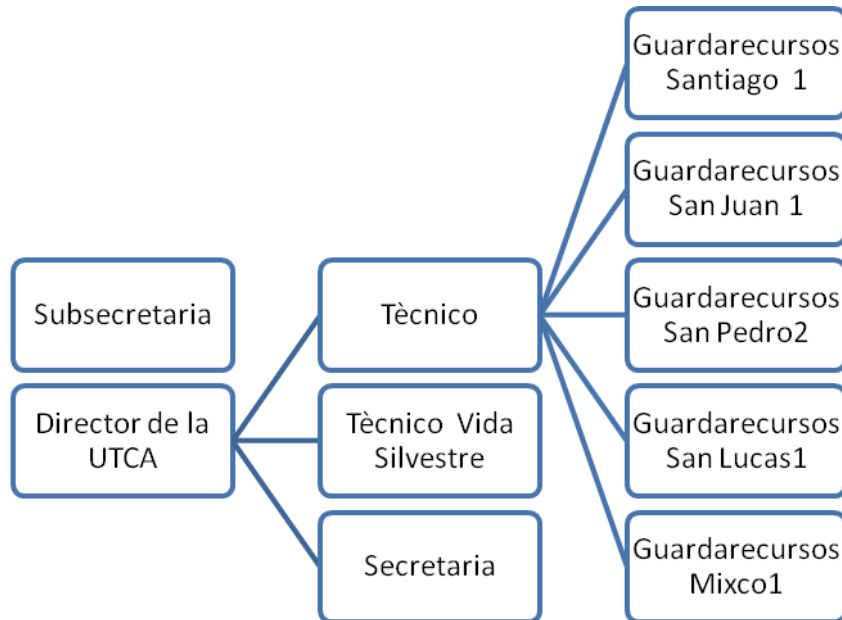
- Ampliar las plazas para:
 - Técnicos
 - Guardas Recursos
 - Personal administrativo
 - Personal de Mantenimiento



1. ORGANIZACIÓN

Niveles jerárquicos de organización

2.2 Organigrama



(1:103,118)



Visita a las aldeas Chicamen, Pachali, Manzanillo y finca Lourdes





10/7/2011 domingo la primera visita al manzanillo con los cocodes





**23/7/2011 sábado visita a los cuatro sectores del manzanillo
Carretera para salir a Mixco.**



23/7/2011 Capacitación sobre proyecto de la lombriz coqueta roja



6/8/2011 Recolección de basura en los cuatro sectores del manzanillo



**13 /8/2011 Visita al parque senderos Alux
a verificar el lugar de la reforestación**



**20/8/2011 Forestación parque
Ecológico senderos Alux**



Parque ecológico senderos de Alux



Llegada al lugar de la forestación



Reforestación senderos Alux



Lugar ecológico senderos Cordillera Alux





Forestando senderos ecológico Cordillera Alux



Forestando senderos ecológico Cordillera Alux



Regreso de la forestación Parque Senderos Alux 20/8/2011





20/8/2011 Forestación Aldea el manzanilla San Lucas Sacatepéquez



20/8/2011 Forestación Aldea el Manzanillo San Lucas Sacatepéquez





20/8/2011 Después de la Forestación Aldea el Manzanilla San Lucas Sacatepéquez es divertido jugar con el perro

