

Verónica López Suruy

Módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos de la aldea San Francisco de Sales San Vicente Pacaya departamento de Escuintla.

Asesor: Lic. Ezequiel Arias Rodríguez



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

Guatemala, noviembre de 2013

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

Guatemala, noviembre de 2013.

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I	
DIAGNÓSTICO	
1.1.1 Nombre de la institución patrocinante	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	02
1.1.7 Objetivos	02
1.1.8 Metas	02
1.1.9 Estructura organizacional	03
1.1.10 Recursos	04
1.2 Técnicas utilizadas para la realización del diagnóstico	05
1.3 Listas de carencias	06
1.4 Cuadro de análisis y priorización del problemas	06
1.5 Datos de la institución patrocinada	07
1.5.1 Nombre de la Institución	07
1.5.2 Tipo de institución	07
1.5.3 Ubicación geográfica	07
1.5.4 Visión	07
1.5.5 Misión	07
1.5.6 Política	08
1.5.7 Objetivos	08
1.5.8 Metas	08
1.5.9 Estructura organizacional de institución patrocinada	09
1.5.10 Recursos	10
1.6 Listas de carencias o deficiencias	10
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	11
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	12
1.9 Problema seleccionado	13
CAPÍTULO II	
PERFIL DEL PROYECTO	
2.1 Aspectos generales	14
2.1.1 Nombre del proyecto	14
2.1.2 Problema	14
2.1.3 Localización	14
2.1.4 Unidad ejecutora	14
2.1.5 Tipo de proyecto	14
2.2 Descripción del proyecto	14
2.3 Justificación	15

2.4	Objetivos del proyecto	16
2.4.1	Generales	16
2.4.2	Específicos	16
2.5	Metas	16
2.6	Beneficiarios	17
2.6.1	Directos	17
2.6.2	Indirectos	17
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	17
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	18
2.9	Recursos	19
2.9.1	Humanos	19
2.9.2	Materiales	19
2.9.3	Físicos	19
2.9.4	Financieros	19

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1	Actividades y resultados	20
3.2	Productos y logros	21
3.3	Módulo pedagógico	22
3.4	Plan de sostenibilidad	

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1	Evaluación del diagnóstico	66
4.2	Evaluación del perfil	66
4.3	Evaluación de la ejecución	66
4.4	Evaluación final	66

	CONCLUSIONES	67
	RECOMENDACIONES	68
	BIBLIOGRAFÍA	69
	APÉNDICE	70
	ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) es la práctica terminal, Supervisado por asesores docentes y ejecutada por la epesista, esto permite al futuro Profesional de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, el ejercicio de lo adquirido ha sido durante la preparación académica, mediante la ejecución de soluciones e inteligencias de los problemas o necesidades de las instituciones y comunidades.

El presente informe contiene el resultado del proyecto Titulado Módulo para la plantación de árboles dirigido al área Protegida del Parque Nacional Volcán Pacaya, dirigido a los habitantes de la aldea San Francisco Sales, San Vicente pacaya, departamento de Escuintla.

Módulo para la plantación es el aporte pedagógico dirigido a los habitantes de la aldea San Francisco Sales, San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.

El informe está estructurado en cuatro capítulos, los cuales permiten una mejor comprensión.

El capítulo I, se refiere al diagnóstico institucional de la municipalidad y el de la comunidad beneficiada de la cual se detectó como prioridad la necesidad de un aporte pedagógico.

Capítulo II, corresponde al perfil del proyecto, es decir es el diseño y planificación de la realización del proyecto, conformado por objetivos generales y específicos para su realización actividades de ejecución mediante un cronograma, enumeración de los recursos necesarios para su realización, asimismo las metas, los beneficiarios y su ejecución.

El capítulo III, da a conocer el enfoque de la ejecución del proyecto según las actividades, resultados, productos y logros alcanzados a través de la coordinación realizada.

El capítulo IV, describe el proceso de evaluación del proyecto, el que permitió verificar los objetivos y metas trazadas.

La última parte corresponde las conclusiones, recomendaciones, bibliografía general, apéndice y anexo, es así como culminó la realización del proceso de ejercicio profesional supervisado gracias a al interés y coordinación con autoridades municipales que lo permitieron.

CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO

1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE

1.1.1. Nombre de la institución

Municipalidad de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.

1.1.2. Tipo de la institución

Autónoma

1.1.3. Ubicación geográfica

La municipalidad de San Vicente Pacaya, se encuentra ubicada en la 7ª. Calle y 4ª. Avenida, esquina, Barrio Las Flores, San Vicente Pacaya

1.1.4. Visión

“Servir a la comunidad a través de obras y proyectos, utilizando los recursos propios de la municipalidad para fomentar el desarrollo, paz y armonía dentro del municipio de San Vicente Pacaya” ¹

1.1.5. Misión

“Ser una entidad con fines sociales que proporcione bienestar y mejoramiento de las condiciones de vida de todos los habitantes del municipio” ²

(1) MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE PACAYA. Folleto de Planificación Local y Participativa. SILOS, 1996.

(2) MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE PACAYA. Manual de Organización. Guatemala, junio 2000. Pág.

1.1.6. Políticas institucionales

- a) “Fijación de tasas municipales, arbitrios e impuestos para generar fondos para la inversión de proyectos de beneficio para las comunidades del área rural.
- b) Concientizar a la población de la importancia de tributar en bien de la comunidad y para la obtención de mejoras.

1.1.7. Objetivos

- a) Ser una institución que administra y presta los servicios públicos a la comunidad que esté bajo su cargo, sin perseguir fines de lucro.
- b) Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de todos los habitantes del municipio, tanto del área urbana, como de la rural, lo cual incluye todo inmueble existente en su jurisdicción municipal.
- c) Llevar a cabo la adecuada recaudación de tasas y contribuciones de forma equitativa, evitando la corrupción.
- d) Buscar apoyo externo para la obtención de recursos económicos, materiales y sociales en pro de la comunidad.

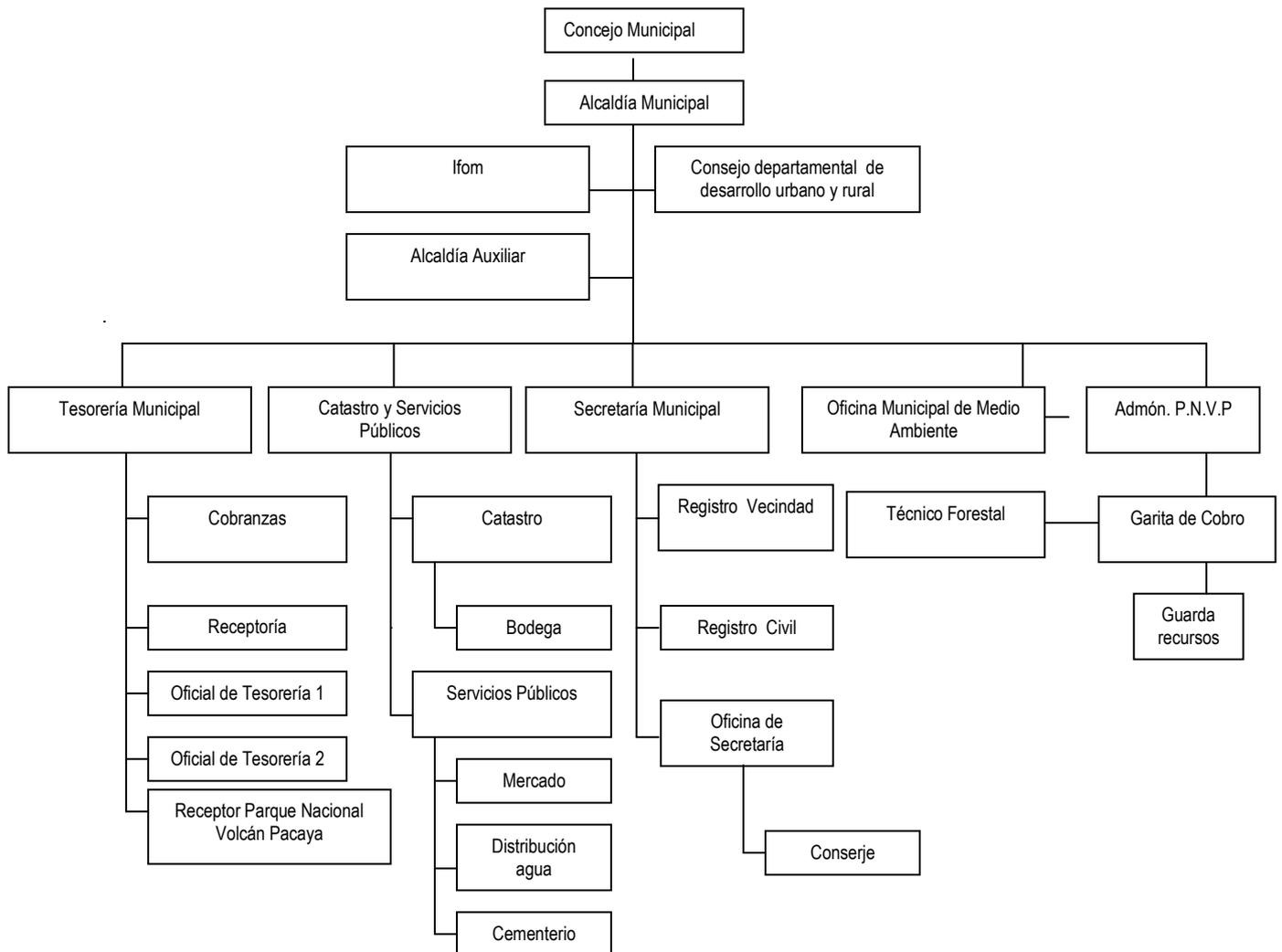
1.1.8. Metas

- ✓ Mejorar la Administración en un 100 % de para brindar mejores servicios a los habitantes del municipio de San Vicente Pacaya.
- ✓ Mejorar el servicio de agua potable en un cien por ciento, brindando un servicio continuo y eficiente.
- ✓ Mejorar la infraestructura en un 100 % de Salud y Educación
- ✓ Transparentar la recaudación de arbitrios en un 100%.” 3

1.1.9. "Estructura organizacional"⁴

ORGANIGRAMA MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE PACAYA

Estructura organizacional



1.1.10. Recursos

a) Humanos

- Miembros del Concejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Secretarias
- Tesorero
- Cajeros de cobranzas
- Receptores
- Personal de catastro y servicios públicos
- Técnico forestal y guarda recursos.
- Conserje

b) Físicos

- Edificio municipal

c) Materiales

- Mobiliario de oficina
- Computadoras
 - Teléfonos y fax
 - Internet
 - Archivos
 - Caja fuerte

d) Financieros

“El presupuesto de la municipalidad se basa en la recaudación de fondos a través de arbitrios y tasas municipales así como los ingresos del Parque Nacional Volcán Pacaya y el aporte del Gobierno Central a través del 10% constitucional, IVA-PAZ fondos Portuaria”⁵

- Según lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala, (2,002), donde nos indica en su capítulo VII régimen municipal, artículo 257 asignaciones para las municipalidades, funcionan con un 10% de Fondos provenientes del estado.
- El Código Municipal Decreto 12-2,002(2,002: 34-35) indica que:

ARTÍCULO 118. Asignación constitucional y entrega de fondos. Los Recursos financieros a los que se refiere el artículo 257 de la Constitución Política de la República, serán distribuidos a las 14 municipalidades del país en forma bimensual conforme los criterios que este Código indica para ese efecto.

➤ ARTÍCULO 119. Criterios para la distribución de la asignación constitucional. Los recursos financieros a los que se refieren este capítulo, serán distribuidos conforme el cálculo matemático que para el efecto realice la comisión (...) La distribución se efectuará de acuerdo con los siguientes criterios:

1. El 25% distribuido proporcionalmente al número de población de cada municipio.
2. El 25% distribuido en partes iguales a todas las municipalidades.
3. El 25% distribuido proporcionalmente al ingreso per-cápita Ordinario de cada jurisdicción municipal.
4. El 15% distribuido directamente proporcional al número de aldeas y caseríos.
5. El 10% distribuido directamente proporcional al inverso del Ingreso per capital ordinario de cada jurisdicción municipal.

1.2. Técnica utilizada para el diagnóstico

En la etapa del diagnóstico, las técnicas utilizadas son:

Encuesta

Detecta la necesidad dentro de la comunidad o institución para ello se utilizó un cuestionario, elaborado en base a interrogantes que pudieran evidenciar la información para continuar con el informe.

Entrevista

Se dirigió a un sector de la comunidad e institución se entrevistó a personas que pudieran propiciar más información sobre ambas instituciones, para dicha entrevista se utilizó una guía de preguntas previamente elaboradas.

Observación

Esta técnica sirvió para recolectar información valiosa y verídica. Para obtener dicha información se utilizó una lista de cotejo con preguntas claves sobre la problemática a tratar. Para el diagnóstico también se utilizaron las técnicas de observación para información cualitativa y cuantitativa, se utilizó como instrumento una lista de cotejo para verificar la situación real;

1.3. Lista de carencias

1. Falta de espacio físico para las instalaciones administrativas
2. Falta de estructuración administrativa
3. Falta de sistema de alarma
4. Falta de policía municipal
5. No existe personal capacitado para programas de medio ambiente
6. Demasiado daño ambiental en el entorno de la comunidad
7. Falta de presupuesto para llevar a cabo programas de desarrollo comunitario
8. Falta de mobiliario en las oficinas municipales
9. Falta de capacitación al personal municipal

1.4. Cuadro de análisis de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1. Inadecuadas instalaciones administrativas	Falta de espacio físico Hacinamiento de personal en oficinas	Remozamiento de oficinas adecuadas. Construcción de oficinas
2. Ineficiencia administrativa.	Falta de documentación y estructuración organizacional Falta de personal de medio ambiente.	Capacitación y actualización de datos en la municipalidad. Contratación de personal profesional en materia ambiental.
3. Inseguridad	Falta de sistema de alarmas. Falta de Policía Municipal	Colocar sistema de alarma Crear la policía municipal
4. insuficiente Presupuesto	No existe el presupuesto adecuado para llevar a cabo los programas de desarrollo	Gestionar a diferentes instituciones para la adquisición de fondos para poder llevar a cabo los proyectos de desarrollo.
5. Daños ambientales en el entorno de la población	No existen programas de capacitación. No se cuenta con material de apoyo y recursos para educación ambiental.	Crear un programa de capacitación sobre el cuidado del medio ambiente. Crear un material de apoyo.

1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada

1.5.1. Nombre de la institución

Consejo Comunitario de Desarrollo conocido como COCODES de la Aldea de San Francisco de Sales, municipio de San Vicente Pacaya

1.5.2. Tipo de comunidad

Turístico y producción agrícola

1.5.3. Ubicación geográfica

El Municipio de San Vicente Pacaya, se encuentra ubicado a la altura del Kilómetro 37.5, sobre la ruta CA-9 sur, desde el cruce hacia la cabecera municipal con 8kms. De carretera asfaltada, la Aldea San Francisco Sales, se encuentra ubicada en la parte sur-oriente a 6.5 Km de la cabecera municipal

1.5.4 Visión

Ser un Programa de desarrollo rural orientado a: mejorar las condiciones de vida de la población, generar fuentes de creación de riqueza mediante proyectos productivos, satisfacer las oportunidades que brinda el mercado, promover e incentivar el aporte y participación de las economías locales privilegiando la creación de cadenas de valor, la participación, descentralización equidad de género y conservación de los recursos naturales.

1.5.5 Misión

Somos un Programa innovador de desarrollo rural que promueve de manera sostenible la mejora del nivel de vida de los habitantes de la aldea de San Francisco Sales. Promover e impulsar programas y acciones que tiendan al mejoramiento socioeconómico al establecimiento de la infraestructura productiva y de servicios básicos gestionar acciones tendientes a facilitar los recursos necesarios para proveer la educación a la niñez y juventud, impulsar, acciones que mejoren la atención y los servicios en desarrollar, acciones que contribuyan a la protección y conservación del parque Nacional del Pacaya.

1.5.6 Política

- Concientizar a la población en la importancia de participación en los proyectos, en bien de la comunidad y para la obtención de mejoras.
- Difundir y lograr al máximo las distintas actividades que se realizan.

1.5.7 Objetivo

- Promover la participación activa de la población en acciones de capacitación, organización y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

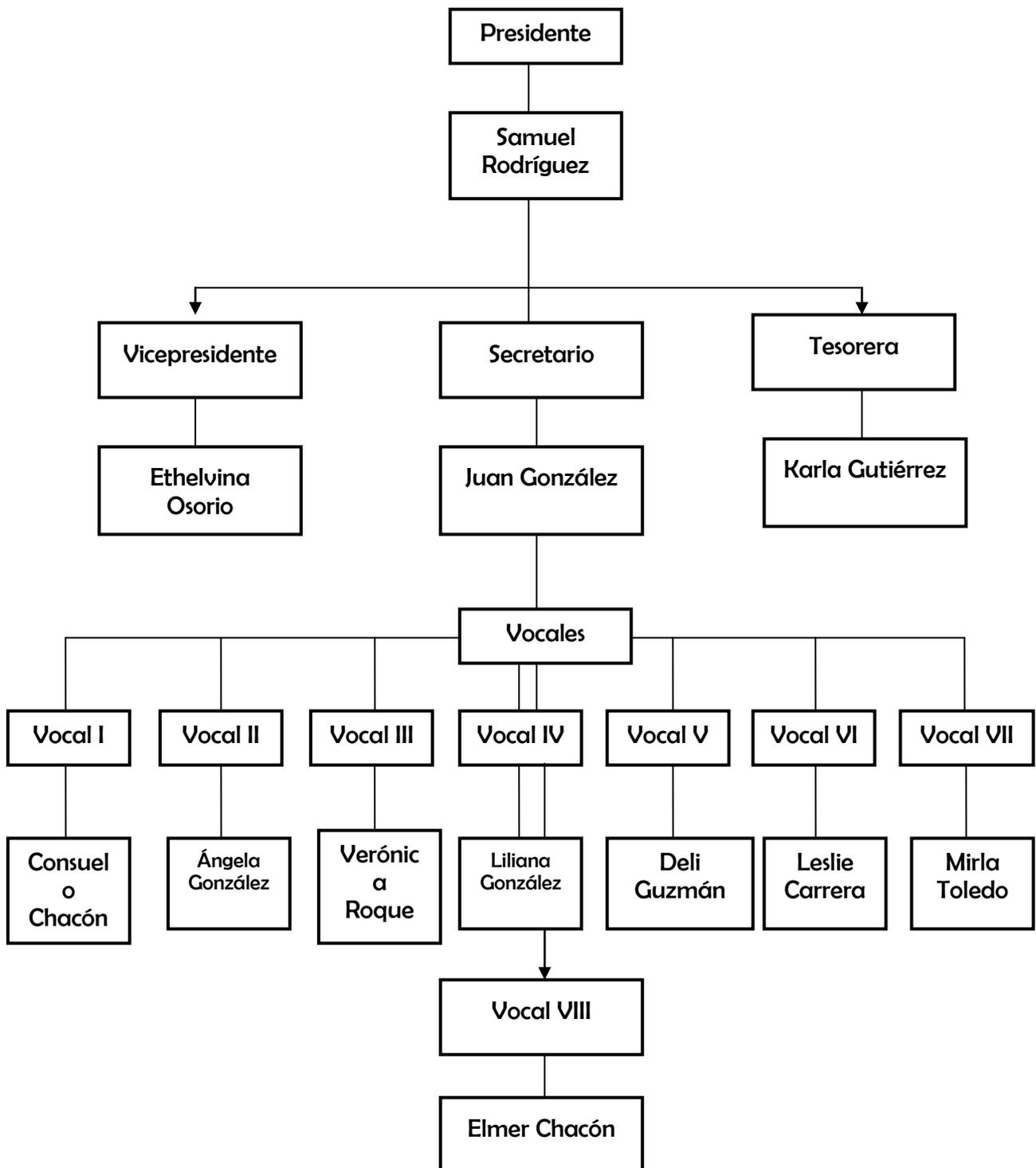
1.5.8 Meta

- Velar por los proyectos de Infraestructura, así como en el desarrollo integral de la salud, el agua potable, la educación, la cultura, el medio ambiente.
- Contar con la acreditación oficial de la Corporación Municipal para poder ejercer funciones.
- Compartir cada cuatro meses con el COMUDE la información según acuerdo al artículo 135 del código municipal.

1.5.9 Estructura Organizacional

Formado a través de un comité de desarrollo social (COCODE) de la siguiente forma:

Estructura Organizacional



1.5.10 Recursos

Materiales

Oficinas administrativas del Parque Volcán Pacaya, áreas deforestadas y área protegida del Volcán Pacaya

Financieros

Designación municipal, aporte turista

1.6. Lista de carencias

- Falta de policías municipales.
- En peligro de extinción especies de flora y fauna en la aldea de San Francisco de Sales.
- Demasiadas erupciones volcánicas.
- Demasiada contaminación de las industrias cercanas a la comunidad.
- Falta de mantenimiento de carreteras en la comunidad.
- Demasiados derrumbes y nacimientos de agua que caen en la carretera principal.
- Falta de agentes de la Policía de Turismo
- Falta de planificación urbana por casas mal ubicadas y muy cercanas al volcán
- Falta de un plan de salubridad para la comunidad de San Francisco de Sales.
- Falta de información sobre el cuidado y conservación del medio ambiente.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas.

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1. Insalubridad.	1) Basura orgánica y plástica dentro de la comunidad. 2) Drenajes expuestos al ambiente.	1) Colocar colectores de basura. 2) Construir red de tratamiento de agua.
2. Inseguridad.	1) Ausencia de agentes de la Poli Tur. 2) Ausencia de la PNC	1) Implementar una sub estación de Poli Tur. 2) Implementar una sub estación de la PNC
3. Deforestación.	Especies de flora y fauna en peligro de extinción.	1) Reforestación del área afectada de la Aldea San Francisco Sales, San Vicente Pacaya. 2) Creación de programas encaminados a la protección del medio ambiente para impulsar programas sobre la riqueza forestal del municipio.
4. Desinformación respecto a educación ambiental	1) Desinterés de la Comunidad sobre la reforestación en áreas protegidas del Parque Nacional Volcán Pacaya 2) Desinterés de la Municipalidad	1) Elaboración de un módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos a los vecinos de San Francisco Sales. 2) Elaboración de un plan para salubridad.
5. desinformación Sobre la contaminación de la región afectada.	Contaminación de las industrias cercanas a la comunidad.	Concientizar a la población a Través de un modulo pedagógico en materia ambiental.

Problema priorizado

Después de hacer el análisis de las necesidades de la institución y comunidad se llegó a la conclusión con las autoridades correspondientes, que el principal problema que existe es la **desinformación respecto a educación ambiental**.

1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción 1: Elaboración de un módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos de la aldea de San Francisco Sales San Vicente Pacaya, Escuintla.

Opción 2: Elaboración de un plan para salubridad

Indicadores	Opción 1		Opción 2	
	si	no	si	no
Financiero				
1. Se cuentan con suficientes recursos financieros	x			x
2. Se cuenta con financiamiento externo		x		x
3. Se tiene el apoyo económico de otras instituciones	x			x
Administrativo legal				
4. Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto	x		x	
5. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto	x		x	
6. La publicidad del proyecto cumple con las leyes del lugar	x			x
Técnico				
7. Se cuenta con el área adecuada para el proyecto	x		x	
8. Se tiene bien definida la cobertura del proyecto	x			x
9. El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto	x			x
10. Se han definido claramente las metas	x			x
11. Se tienen los insumos necesarios para el proyecto	x		x	
Mercado				
12. El proyecto es adecuado para toda la población	x		x	

13. Se cuenta con la aceptación de la comunidad con respecto al proyecto	x		x	
14. El proyecto es de fácil acceso para la comunidad	x		x	
Político				
15. La institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto	x			x
16. El proyecto es aceptado por la institución	x			x
17. Se adapta el proyecto a los objetivos de la institución	x			X
Cultural				
18. El proyecto promueve la participación y colaboración de la comunidad	x		x	
Social				
19. El proyecto es de beneficio para toda la comunidad	x			X
20. Existen conflictos en la comunidad por la ejecución del proyecto		x		X
TOTALES	18	2	8	12

1.9 Problema seleccionado

Desinformación respecto a educación ambiental.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Elaborar un módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos de la aldea de San Francisco Sales San Vicente Pacaya, Escuintla.

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Elaborar un módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos de la aldea San Francisco Sales, San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.

2.1.2 Problema

Desinformación respecto a educación ambiental.

2.1.3 Localización

Aldea San Francisco Sales, a una distancia de 6.5 Km del departamento de Escuintla. Saliendo de la ciudad se encuentra a 47.5 Km.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y municipalidad de San Vicente Pacaya, Escuintla

2.1.5 Tipo de Proyecto

Educativo y de servicio comunitario.

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en elaborar un módulo para la siembra de árboles para el cuidado y la conservación del medio ambiente que proporcionará a la población el buen uso de los recursos naturales. Para realizar el proyecto, primero se priorizó el problema, luego se investigó y se consultó con personas conocedoras respecto al tema, para tener información, y por último se elaboró dicho módulo, enmarcadas en las necesidades de reforestar y con ello mantener el equilibrio ecológico en dicho lugar.

Este módulo es un documento educativo que pretende convertirse en una herramienta fundamental para contribuir a la solución del problema de reforestación, cuidado y conservación ambiental con la participación de la comunidad en general, para ello se tiene previsto realizar talleres y capacitaciones, se agenciarán de técnicas y procedimientos que reforzarán sus conocimientos en la siembra de árboles, en el buen uso y manejo de los recursos, contribuyendo así al mejoramiento del medio ambiente de la aldea.

2.3 Justificación

La elaboración del módulo para la plantación de árboles, es de suma importancia para el área del Parque Nacional Volcán Pacaya, esto debido a que se necesita tener en las diferentes comunidades herramientas que ayuden a erradicar la problemática que actualmente se vive debido a la erupción volcánica del año 2010, que dejó gran cantidad de bosque quemados, eliminando especies importantes de la región y es el momento para que la comunidad vicentina en forma unánime realice actividades para reverdecer nuevamente el Parque Nacional Volcán Pacaya.

La comunidad está íntimamente ligada al medio natural especialmente a los bosques, puesto que estos le proveen leña, alimentos, plantas medicinales y ornamentales, semillas, flores, cortezas, resinas y fibras que satisfacen necesidades energéticas, de consumo humano, de protección, así mismo algunos son considerados como sitios sagrados. Además como ya se comentó genera empleo e ingresos a quienes se dedican a su recolección, transformación y transporte.

Actualmente la comunidad no cuenta con un documento para orientar a la población sobre el cuidado y conservación del medio ambiente y como cuidar las áreas protegidas de los alrededores, reforestando y protegiendo sus bosques.

Debido a lo anterior se elabora el módulo sobre la reforestación del área protegida del Parque Nacional Volcán Pacaya, para que los pobladores específicamente de la aldea San Francisco y comunidad educativa aprovechen este recurso contribuyendo al mejoramiento del medio ambiente cuidándolo y reforestándolo.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

Concientizar a la comunidad sobre el cuidado y conservación del medio ambiente, a través de la siembra de árboles.

2.4.2 Específicos

- ✓ Contribuir al mejoramiento de la educación ambiental en la aldea de San Francisco Sales a través de actividades y talleres sobre reforestación.
- ✓ Reforestar un área de terreno en aldea San Francisco Sales, San Vicente Pacaya.
- ✓ Valorar la riqueza natural como recurso para el desarrollo de la población.

2.5 Metas

- ✓ Elaborar un módulo pedagógico para el cuidado y conservación del medio ambiente para el área protegida del Parque Nacional Volcán Pacaya, municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.
- ✓ Plantar 500 arbolitos de la especie de pino en el Área Protegida del Parque Nacional Volcán Pacaya.

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Directos

Vecinos de la aldea San Francisco Sales, Parque Nacional Volcán Pacaya y la Laguna Calderas.

2.6.2 Indirectos

Comunidades aledañas, El Patrocinio, San Francisco Sales, San José Calderas, aldea El Cedro y aldea El Bejuc.

2.7 Fuentes de financiamiento

Presupuesto

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Resma papel bond	5	Q.40.00	Q.200.00
Memoria USB	1	Q. 175.00	Q.175.00
Tinta Negra	5	Q.125.00	Q.625.00
Tinta de color	2	Q.175.00	Q.350.00
Copias	500	Q.0.20.	Q.100.00
Transporte de 500 árboles	1	Q.750.00	Q.750.00
Alimentación	25	Q.30.00	Q.750.00
Refacción	100	Q. 15.00	Q. 1,500.00
Material audiovisual	2	Q.500.00	Q.1,000.00
Encuadernación e impresión de documento	50	Q.25.00	Q.1,250.00
Imprevisto.	1	Q 1,000.00	Q.1,000.00
Total			Q 7,700.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto Año 2012

No.	ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con el administrador del Parque Nacional Volcán Pacaya en la sede de la municipalidad de San Vicente Pacaya.																
2	Recorrido por la aldea San Francisco Salescon autoridades municipales y líderes comunitarios.																
3	Presentación del programa de reforestación en el Parque de San Vicente Pacaya a los vecinos de la comunidad.																
4	Reforestación del área asignada																
5	Consulta bibliográfica sobre temática de reforestación																
6	Mañana ambiental, charlas informativas y talleres con los vecinos de la comunidad de San Francisco de Sales.																
7	Análisis documental																
8	Elaboración y redacción final del módulo																
9	Revisión del módulo para su aprobación.																
10	Clausura del proyecto y entrega del módulo a las autoridades municipales y ambientales.																

2.9 Recursos a utilizar en la ejecución del proyecto

2.9.1 Humanos

- ✓ Autoridades educativas
- ✓ Estudiantes
- ✓ Líderes comunitarios
- ✓ Autoridades municipales
- ✓ Guarda recursos
- ✓ Epesista

2.10 Físicos

- ✓ Terreno para siembra
- ✓ Municipalidad de San Vicente Pacaya
- ✓ Oficina del Área Protegida

2.11 Materiales

- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Tinta
- ✓ Almohadilla

2.12 Tecnológicos

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ USB
- ✓ Máquinas de imprenta

2.13 Financieros

El financiamiento lo gestionó la municipalidad de San Vicente de Pacaya, a través de la institución de Ortitlán, LTD. y la Fundación Toledo

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se ejecutaron las actividades según la calendarización correspondiente, de la manera siguiente:

3.1. Actividades y resultado

NO	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Reunión con el administrador del Parque Nacional Volcán Pacaya.	Se obtuvo el visto bueno por el administrador del Parque Nacional Volcán Pacaya, del proyecto a ejecutar
2	Recorrido por la aldea San Francisco Sales con autoridades municipales y líderes Comunitarios.	Conjuntamente con autoridades municipales y líderes comunitarios se seleccionó el terreno para la siembra de árboles.
3	Presentación del proyecto a ejecutar a la comunidad de San Vicente Pacaya.	Aceptación de parte de las autoridades y el aval para ejecutar el proyecto
4	Reforestación del área asignada.	Se realizó la actividad de siembra de árboles
5	Recopilación de información..	Se obtuvo información necesaria para la elaboración del módulo
7	Análisis documental	Se seleccionó adecuadamente la información documental.
8	Elaboración y redacción final del módulo.	Se finalizó la redacción del informe final del EPS.

9	Impresión y empastado del módulo	Empastados diez módulos sobre la plantación de árboles
10	Clausura del proyecto y entrega del módulo a las autoridades municipales y ambientales	Se clausuró el proyecto con la participación de autoridades municipales, ambientales y líderes comunitarios

3.2 Productos y logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
1	Módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos de la aldea de San Francisco Sales, San Vicente Pacaya, Escuintla.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La comunidad cuenta con una fuente de consulta, de temas ambientales ✓ Participación activa de la comunidad en capacitaciones y talleres. ✓ Participación activa de estudiantes y habitantes de la comunidad, en la Plantación de árboles de pino. ✓ Entrega del módulo a las autoridades correspondientes,

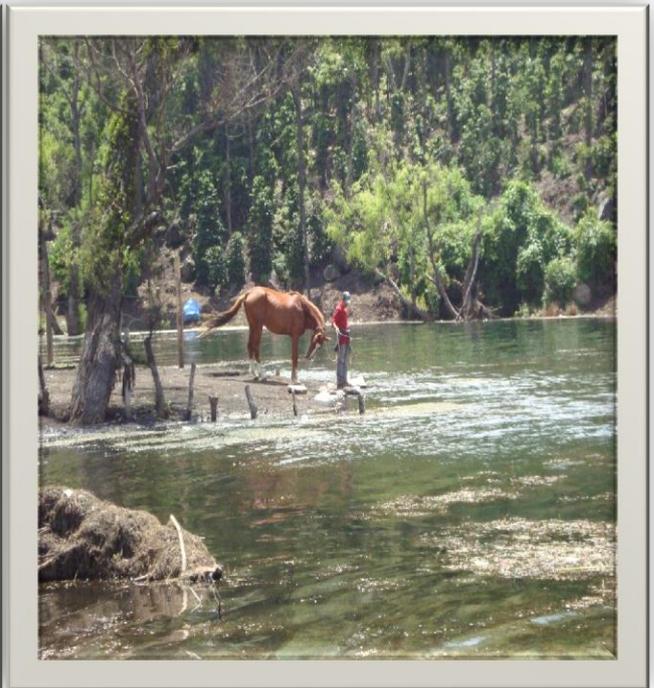
2	Siembra de 500 árboles de la especie de pino para reforestar el área seleccionada para el efecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reforestación de un área de la comunidad San Francisco Sales sensibilización a la comunidad respecto a la protección de los recursos naturales. ✓ Contribuir a tener un mejor ambiente con la reforestación
---	--	--

3.3 Aporte pedagógico.

Un sueño hecho realidad



Módulo para la plantación de árboles dirigido a los vecinos de la aldea San Francisco Sales, San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.



Índice

CONTENIDO

Introducción	i
Objetivos	01
Unidad I	02
Conservación del Parque Nacional Pacaya	03
Convenios de conservación del parque	03
Información general	04
Reseña histórica	05
Características generales	06
El patrocinio	07
Horarios y normas del parque	08
Servicios generales dentro del parque	08
Como llegar	09
Evaluación de la unidad	10
Unidad II	11
Que es ambiente	13
Nuestro ambiente	13
Porque preocupa la protección del medio ambiente	14
Porque se están terminando los árboles	18
Porque se están cortando los árboles	18
Por los incendios también estamos perdiendo nuestros bosques	19
Que podemos hacer para proteger los bosques	20
Que árboles podemos sembrar	20
Como sembrar árboles	21
Que es un vivero	22
Selección del lugar del vivero	22
Selección de la especie	23
Evaluación de la unidad	24

Unidad III	25
Selección de árboles semilleros	26
Preparación del terreno	26
Construcción del semillero	26
Siembra de la semilla	27
Protección de los tablones	28
Preparación de la tierra para el relleno de bolsas	29
Llenado de bolsas	29
Trasplante o repique	30
Colocación de las bolsas con plantas	31
El riego de las plantas	32
Que hacer en caso de aladas	32
Como se siembra un arbolito	33
Evaluación de la unidad	36
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Bibliografía	39
E-grafía	39

Introducción

- ✓ El presente módulo se elaboró en base conservación del medio ambiente a través de la siembra de árboles, debido a las necesidades que existen en la protección y conservación de los recursos naturales del país especialmente donde se encuentran las faldas del volcán Pacaya, una de las reservas naturales de nuestro país. Esta reserva es de vital importancia para el municipio de San Vicente Pacaya y otras comunidades circunvecinos por ejemplo la aldea San Francisco Sales así beneficiar a los pobladores con sus recursos naturales entre ellos: Los bosques, fuente necesaria para el ser humano por generar oxígeno, agua, leña, y por servir de habitat para la fauna.
- ✓ El objetivo de este módulo es con la finalidad de concientizar y educar a la comunidad de San Francisco Sales y población en general para evitar el problema de la tala de árboles para la compra y venta de leña en el municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla; de esta manera mantener vivos los recursos naturales y por ende vivir más tiempo sobre la faz de la tierra.
- ✓ Este documento es parte del ejercicio profesional supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✓ El módulo pedagógico ha sido elaborado con una estructura muy sencilla, dividiéndolo en tres capítulos, cada capítulo tiene una evaluación que comprende su contenido.

Objetivos

General

- Elaborar un módulo relacionado con la siembra de arboles dirigido a los habitantes de la comunidad San Francisco Sales.

Específico

- Contribuir con la capacitación a lideres comunitarios
- Participar en la búsqueda de soluciones sobre el medio ambiente
- Fomentar la participacion de la comunidad en temas ambientales

UNIDAD I

Contenido:

- **Conservación del Parque Nacional Volcán Pacaya**
- **Convenios de conservación**
- **Información general**
- **Reseña histórica**
- **Características generales**
- **El patrocinio**
- **Horarios y normas**
- **Servicios generales**
- **Cómo llegar**
- **Evaluación de la unidad**

CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL VOLCÁN DE PACAYA SU FLORA Y FAUNA DATOS RELEVANTES



Parque Nacional Volcán Pacaya

Convenios de conservación del parque

En 1998 se firmó el primer Convenio eco-administración entre la Municipalidad De San Vicente de Pacaya, el Instituto Nacional de Bosques y la Asociación de Manejo y la Administración del Parque Nacional Volcán de Pacaya y Laguna de Calderas. El trabajo se realizó en los primeros años y luego debido a cambios en la Municipalidad de San Vicente de Pacaya, no se pudo proseguir y en la práctica la Municipalidad de San Vicente administró el parque de hecho hasta enero de 2008.

Desde finales del 2007, se vuelve a tener acercamiento entre **INAB, CONAP** y los nuevos miembros de la Corporación Municipal electa. Posterior a varias reuniones de trabajo conjunto, para obtener una visión compartida entre todos, el 20 de agosto del 2008 se firma el nuevo convenio de Co-administración entre la Municipalidad de San Vicente de Pacaya, el Instituto Nacional de Bosques y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, quedando conformado el Consejo de Co-administración del Volcán de Pacaya y Laguna de Calderas.

El objetivo de creación de esta área protegidas la conservación de manantiales y fuentes de agua que surten a las poblaciones que se ubican en las faldas del

¹Lowell _ Georgia /Photo Researcher, Inc 208

Volcán de los municipios de Amatitlán y San Vicente Pacaya principalmente. Sin embargo, dada la presencia del Volcán activo y la belleza escénica del

lugar, La actividad principal en el área es el turismo, por lo que constituye una de las áreas protegidas más visitadas del país, por encontrarse apenas situada a tan solo 30 Km de la ciudad capital ya 70Km. de la Antigua Guatemala; es uno de los tres volcanes activos en Guatemala y quizá uno de los dos en el mundo donde es fácil visualizar material volcánico o lava a corta distancia, lo que lo hace sumamente atractivo a visitantes guatemaltecos como extranjeros.

Sin embargo, el desarrollo de la visitación al área no ha sido realizado en congruencia con un plan debidamente articulado, que ordene la actividad turística; identifique una visión clara del desarrollo turístico sostenible en el corto y mediano plazo; y establezca normas específicas para visitantes, prestadores de servicios. Para el manejo adecuado de esta área protegida se hace necesario instrumentos de planificación, que diseñen una serie de acciones de fortalecimiento a la administración del mismo, como lo es el Plan Maestro, la validación de una zonificación y una delimitación consensuada del perímetro del Parque, el cual no está definido en su decreto de creación. Estos instrumentos nos permitirán orientar el desarrollo de las actividades de conservación de los recursos naturales y uso público, integrando a la población local y otros actores involucrados a alcanzar los objetivos del Parque.

INFORMACIÓN GENERAL

Se encuentra localizado en el municipio de San Vicente Pacaya del Departamento de Escuintla, Amatitlán y Villa Canales del Departamento de Guatemala.

Partiendo de la Ciudad Capital se encuentra a 47.5 Km. y su cráter principal alcanza una altura de 2,552 metros sobre el nivel del mar.

El Volcán de Pacaya fue declarado Parque Nacional el 20 de julio de 1963 por decreto gubernativo.

Desde 1961 ha mantenido una constante actividad volcánica, registrándose hasta marzo de 2002 un total de 14 erupciones mayores y otras muchas más, de menos intensidad.

Actualmente el Parque Nacional es Co-Administrado por el INAB (Instituto Nacional de Bosques), la Municipalidad de San Vicente Pacaya y la Asociación Comité de Administración y Manejo, éste último, integrado por representantes de las comunidades locales.

El Parque comprende un total de 2,065 hectáreas, encontrándose dentro del mismo, la Laguna de Calderas con una extensión de 35 hectáreas la cual está asentada en un antiguo cráter y que actualmente surte de agua potable a 11 comunidades y 10.000 habitantes. Así mismo se encuentra el cráter activo del volcán

En el área puede observarse una gran variedad de **fauna y flora**; identificándose 28 especies de mamíferos, 101 especies de aves, 75 familias de flores, destacándose por su importancia la especie endémica cedro del pacaya (*Cedrilla Pacayana*) y otras como el árbol de hormigo, (*platimiscium dimorphadrum*), con el que se construye nuestra marimba, instrumento musical nacional.



San Francisco Sales

RESEÑA HISTÓRICA

En realidad, el volcán de pacaya es más bien un “complejo volcánico” que de acuerdo con Carlos Sapper es “El complejo volcánico más interesante de América Central por la cantidad de conos eruptivos, cráteres y cambios que pueden observarse en el mismo”. Este complejo está situado al sur del lago de Amatitlán y poco a poco va explayándose hacia el sur.

Posteriormente se forman el Cerro Grande o Cerro de Agua y después, los dos Cerros Chiquitos, el cerro Chino y el cono del volcán de Pacaya propiamente dicho y por último el cono que lleva el nombre del autor de estas líneas, “Cono MacKenney”. Según vulcanólogos el cráter abierto hacia el occidente, empezó a formarse hace más de 2000 años y en sus extremos empezó a formarse el cerro chino en un lado y en el otro el volcán de Pacaya. Aunado al Volcán de Fuego, el Volcán de Pacaya es uno de los más activos que registra la Historia de nuestra región, pues ya en 1524 (época de la Conquista) se tienen referencias de constantes erupciones.²

De ésta época se tienen crónicas, pinturas y grabados que datan del año 1565, como testimonio de la primera erupción; sin embargo, el relato de la erupción de 1775 es aún más importante y se encuentra documentada en el Archivo de Indias en Sevilla, España.

El escocés Dunlop narra la gran erupción de 1848 como una de las más fuertes y extraordinarias para luego caer en el letargo que dura hasta marzo/abril de 1961, fecha en que se inicia una época de intensa actividad y que por su gran fuerza abrió un gran boquete en el lado sur, en el lugar conocido como paraje de las Cachajinas.

Un río de lava de más de 15 Km. de largo arrasó con todo cuanto encontró a su paso y no fue sino hasta dos meses después que detuvo su marcha.

En el año de 1962 hubo un colapso que se inició en el lado oeste abriendo un inmenso boquete de 300 metros de largo cuesta abajo y de 150 ms. de ancho.

Desde que se tienen registros, las erupciones más importantes de la historia del Volcán de Pacaya sucedieron en las siguientes fechas:

En la época Colonial en los años 1565, 1651, 1664, 1671, 1677 y 1775.

En la época moderna están la de 1961 y el deslave de 1962, así como: 11 de julio de 1965, 19 de octubre de 1965, 24 de abril de 1966, noviembre del 67, enero del 68, diciembre del 70, febrero del 72, 21 y 25 de enero del 87, junio del 87, marzo del 89, septiembre del 96, mayo del 98, junio del 98 y una de las más violentas cuya foto adorna nuestra portada, tomada el 16 de enero de 2000 por el Dr. Alfredo McKenney.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los suelos del área son reflejo de su origen volcánico. Permeables (el agua se filtra fácilmente) y con alto contenido de arena y grava, son ricos en potasio y bajos en fósforo. Esto les brinda un alto nivel nutritivo para ser cultivados. Es importante hacer un uso adecuado del suelo para que no pierda su cobertura natural.

Precipitación pluvial 82,000 Mm. /año.

Humedad relativa 80%

Flora; Cedro, pino y musgos, bromelias, orquídeas, roble, pacaya entre otras.

Fauna; Gato de monte, tacuazín, ardillas, roedores, murciélagos, pájaros carpinteros, reptiles y anfibios.

EL PATROCINIO

Al lado sur del Volcán de Pacaya le espera una maravilla natural; el mar de lava petrificada, cúmulo de siglos de erupciones le ofrece un paisaje asombroso y una vista única del complejo volcánico. Se ve la regeneración de la vida en sus distintas formas y etapas, en tal manera como evolucionó la vida en nuestra tierra.

Caminar sobre la lava petrificada es, no solamente un viaje de tiempo a las épocas primordiales de nuestro planeta, sino también de cuerpos ajenos, allá es muy fácil imaginarse en Marte o la Luna y sobre todo el mar de lava petrificada te da la oportunidad de contemplar tranquilamente la majestad y belleza del Volcán de Pacaya.

Ven y descubre los colores que tiene el Volcán; amarillos, morados, rojos y azules, mientras te recreas entre las formas singulares de la lava petrificada y las piedras enormes que fueron lanzadas desde el cráter activo durante erupciones anteriores. Allí no hay humo ni un ruido humano para molestarte: ven y vive la paz del silencio, roto sólo por el viento y los cantos de los pájaros.

Se explora el mar de lava petrificada a través de un sendero de 4 kilómetros, el sendero tiene dos niveles de dificultad: Normal y Fácil. El lado fácil siendo arenoso y plano, facilita el recorrido para cualquier persona, inclusive personas de tercera edad o aquellos con limitaciones físicas.

Para mayor información favor de contactar al Sr. Mario Peralta de la Asociación Buena Vista al Tel. 5219-1401 ó al Sr. Aroldo Mijangos, administrador del Parque Nacional Volcán de Pacaya-Laguna de Calderas, al Tel. 5517-4229.

HORARIOS Y NORMAS

Horario de 7.00 am a 19.00 horas.

Tarifas de ingreso:

- Extranjeros Q 25.00
- Nacionales Q10.00
- Estudiantes nacionales con carné Q 5.00



- Se debe exigir su comprobante de pago.
- Deberá registrar su entrada y salida del Parque.
- Grupos de 1 a 12 personas deberán contratar un guía de turismo local, autorizado por INGUAT, respetando para ello las tarifas de los guías.
- Deberá proteger la flora y fauna del lugar
- No se permite acampar (salvo autorización de la Administración)
- No se permite hacer fogatas en el lugar.
- No se permite fumar ni ingerir bebidas alcohólicas en las áreas de recorrido.
- No se permite extraer piedra o grava, ni coleccionar plantas y animales.
- No se permite el ingreso de equipos de sonido.
- Se prohíbe botar basura fuera de los depósitos para ello.
- No se permite el ingreso de armas de fuego.
- No se permite permanecer en el área fuera del horario establecido, salvo con autorización expresa.

SERVICIOS GENERALES DENTRO DEL PARQUE

- Centro de Atención al visitante, abierto de 07:00 a 19:00 horas.
- Información y orientación.
- Guarda parques que proporcionan seguridad al visitante en todo el recorrido de ascenso.
- Apoyo de la Policía Nacional Civil.
- Servicio de radio comunicación para seguridad del visitante.
- Guías locales de turismo.
- Botiquín de primeros auxilios
- Parqueo
- Sanitarios³

¿CÓMO LLEGAR?



Partiendo de la ciudad capital, toma la ruta CA-9 Autopista al Pacífico, en el Km. 37 cruza a su izquierda (oriente) para llegar a la Cabecera Municipal de San Vicente Pacaya en un recorrido de 7.5 Km, es decir hasta llegar al Km. 44 en excelente carretera totalmente asfaltada. Toda la información necesaria podrá obtenerla en la Municipalidad o en la oficina local de turismo u otros operadores de turismo en la localidad. Posteriormente usted se traslada a la Aldea San Francisco de Sales con un recorrido de 5.5 Km. De carretera de terracería transitable todo el año, y allí encontrará el Centro de Atención al Visitante donde gustosamente le atenderá la Administración del Parque, así como los guías locales de turismo. El lugar le ofrece parqueo seguro y podrá abastecerse de lo necesario para su caminata la cual durará 2 horas hasta el cráter. A 800 metros de iniciada la caminata usted encontrara el “Mirador de la Laguna”, un descanso para relajarse y contemplar la tranquilidad de las aguas de la Laguna de Calderas y tomar excelentes fotos del panorama. Con el pago de la tarifa de entrada usted estará contribuyendo a la conservación, administración y desarrollo del parque.⁴

⁴Lowell _ Georgia /PhotoResearcher, Inc 208



10

EVALUACIÓN DE UNIDAD I

INSTRUCCIONES. Responda con sus propias palabras lo que a continuación se le solicita.

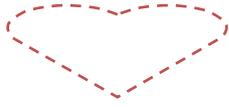
¿En qué año se firmó el primer convenio para la conservación del Parque Nacional Volcán Pacaya?

¿Qué instituciones colaboran para la protección y conservación del Parque Nacional Volcán Pacaya?

¿Dentro de la flora del parque que especie de árboles destacan por su importancia?

¿Dentro de la fauna mencione las especies más sobresalientes que existen el parque?

Cómo habitante de la comunidad de San Francisco Sales ¿qué haría para lograr la conservación y protección del Parque Nacional Volcán Pacaya?



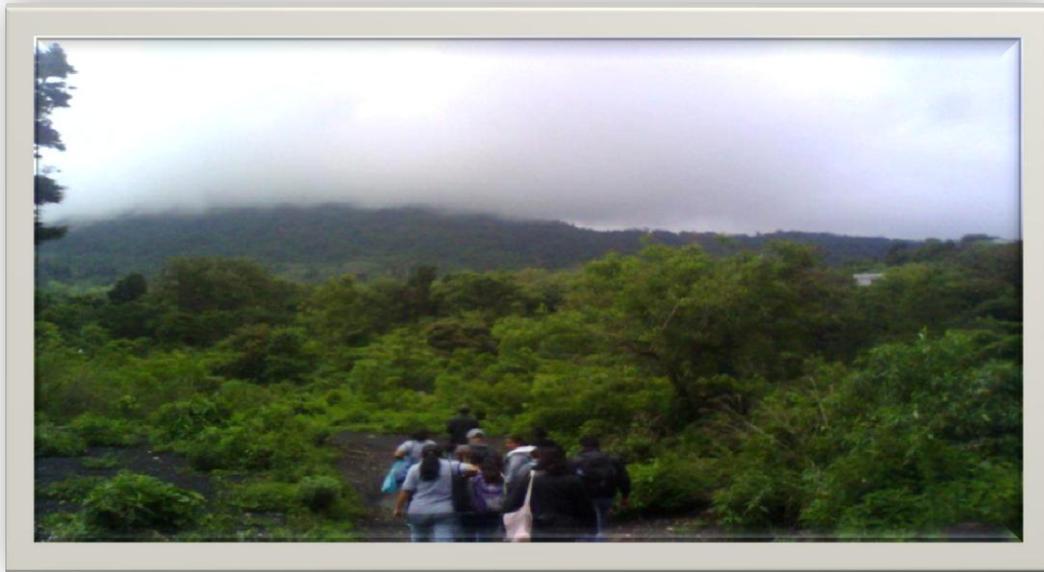
UNIDAD II

Contenido:

- Que es el ambiente
- Nuestro ambiente en peligro
- Porque preocupa la protección del ambiente
- Porque se están terminando los árboles
- Porque se talan los árboles
- Por los incendios también estamos perdiendo nuestros bosques
- Que podemos hacer
- Que árboles podemos sembrar
- Como sembrar árboles
- Que es un vivero
- Selección del lugar
- Selección de la especie

Año 2,020, en algún
lugar de nuestro
país...

12



¡Qué calor! Parece que va a prender fuego la Tierra.

De paso que ni siquiera una sombra hay.

¡Qué tiempos los de antes!

Porque, según cuenta mi abuelo, entonces todas estas montañas estaban pobladas de árboles, abundaban los animales silvestres, llovía bastante, las tierras eran fértiles por eso se daban buenas cosechas y el clima era fresco. Además, dice que por ese barranco corría un hermoso río, de agua limpia y cristalina.

¿Por qué acabarían con todo las personas de esa época? ¿No pensarían en nosotros?

De verdad que este calor es insoportable, parece que de la tierra brotara fuego.

¿Es éste el ambiente que deseamos dejar a nuestros hijos?



¿Qué es ambiente?

Ambiente es todo lo que nos rodea. Por ejemplo: los animales, los árboles y demás vegetación, así como el agua, el aire, la tierra y todo cuanto existe en la naturaleza, forma parte del ambiente.

Las personas también formamos parte del ambiente.



Internet/Lowell-Georgia

PROHIBIDO
CORTAR
ARBOLES

Nuestro Ambiente en Peligro

A la mayoría de las personas nos preocupa el futuro de nuestros hijos. Nos preocupa darles una buena educación, deseamos dejarles una casita, un terreno o algo con que comiencen a desenvolverse en la vida; pero, alguna vez, usted ¿Se ha preocupado del ambiente que les va a heredar?



Laguna de Caldera

¿Ya se dio cuenta de que cada día nuestro ambiente se daña más?
¿Qué ha hecho usted para proteger el ambiente que heredarán sus hijos?

¿Por qué preocupa la protección del ambiente?

Preocupa porque el daño que sufra el ambiente perjudica la vida de todos los seres vivos. Veamos por qué:

Todos los seres que existen en la naturaleza, como las personas, animales y plantas en general, mantienen una relación en cadena porque unos necesitan de otros para poder existir.

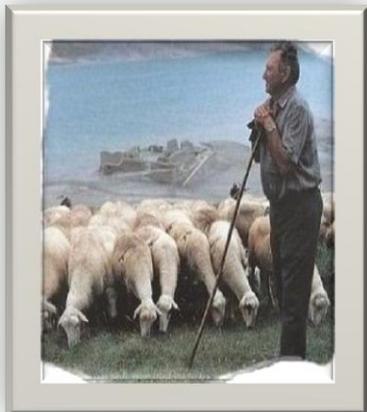
Por ejemplos:

Los animales utilizan los bosques y plantas en general para vivir y alimentarse.



Internet/Lowell-Georgia

Los árboles y otras plantas necesitan de los animales para esparcir o sea regar sus semillas. Los animales también protegen los árboles y otras plantas al alimentarse de las plagas que los atacan. El hombre necesita y depende de las plantas y de los animales.



Internet/Lowell-Georgia

Y todos los seres vivos necesitan del aire, la tierra, el agua y otros recursos para poder vivir.

La falta de aire, tierra, agua y árboles perjudica la vida de todos los seres vivos y del ambiente en general.

Un ejemplo muy claro es lo que está sucediendo ahora con nuestros bosques.

La falta de árboles está causando grandes problemas al ambiente y ha puesto en peligro la vida de todos los seres vivos. Veamos por qué:

La falta de árboles produce escasez de agua

Las raíces de los árboles ayudan a mantener la humedad del suelo dejada por las lluvias. Esto contribuye a conservar las fuentes de agua.

Las fuentes de agua fácilmente se secan o disminuyen su caudal.

Esto afecta la vida de todos los seres vivos, pues el agua es necesaria para que tanto personas, animales y vegetación puedan vivir.

¿Qué cree usted que va pasar si se secan las fuentes de agua?

La falta de árboles favorece la erosión de los suelos

Posiblemente usted ya ha observado algunos de los muchos terrenos de nuestro país que están erosionados, o sea desgastados por las lluvias y el viento. Esto se debe precisamente a la falta de árboles. El follaje o ramaje de los árboles protegen el suelo de las fuertes lluvias y del viento y dan sombra.

Las raíces de los árboles evitan que el suelo sea arrastrado o erosionado por las fuertes lluvias. Cuando no hay árboles, las fuertes lluvias el aire dañan fácilmente el suelo.

La falta de árboles favorece las inundaciones

Usted ya se habrá dado cuenta de que en estos últimos años las inundaciones se han vuelto comunes y han causado grandes daños materiales en cultivos, viviendas y carreteras.

Esto se debe, en parte a que cuando llueve fuerte y no hay árboles las corrientes arrastran con facilidad grandes cantidades de tierra hacia los ríos y es cuando estos se salen de su cauce.

La falta de árboles, entonces, contribuye a que haya inundaciones.



La falta de árboles produce demasiado calor

La mayoría de las personas nos hemos dado cuenta de que, conforme pasan los años, cada vez se siente más calor, y es porque cada vez tenemos menos árboles.

Los árboles evitan el exagerado calentamiento de la tierra, porque convierten en oxígeno el gas carbónico. El oxígeno es necesario para la vida de las personas; pero el gas carbónico nos daña porque retiene el calor del sol en el ambiente.

Hoy en día el sol de las ocho de la mañana ya se siente quemante



Internet/Lowell-Georgia

¿Qué cree usted que va a pasar cuando nos quedemos sin árboles?

Sin árboles ya no habrá animales silvestres.

Gran parte de nuestros animalitos silvestres viven y se alimentan de los árboles y demás plantas.

La falta de árboles hace que muchos de estos animales busquen otros lugares para poder seguir viviendo y otros mueran.

Esto nos perjudica, pues en los países centroamericanos hemos contado siempre con una rica fauna.

Algunas especies han desaparecido y otras están en peligro de desaparecer de nuestros bosques. Sin árboles la desaparición de los animales silvestres será inevitable.

La falta de árboles pone en peligro la vida en general

La escasez de árboles pone en peligro la vida de todos los seres vivos.

Al escasear los árboles, se secan las fuentes de agua, se erosionan las tierras, hay malos cultivos y se seca toda la vegetación; por tanto escasean los alimentos tanto para las personas como para los animales

**Podemos vivir sin
árboles?
¡Definitivamente no
podremos!**

¿Por qué se están terminando los árboles?

La gran escasez de árboles se debe a muchos motivos. Pero los más importantes son: La tala o corte immoderado o no controlado de árboles.



Internet/Lowell-Georgia

¿Por qué se tala o cortan los árboles?

Ataque de plagas. Muchos de nuestros bosques han sido utilizados para hacer leña. También se cortan grandes cantidades de árboles para la producción industrial (muebles, papel, medicinas, aceites, tela, caucho y otros)



Internet/Lowell-Georgia

Pero la mayor cantidad de nuestros bosques se han destruido para convertirlos en terreno de cultivo (terreno para siembra). Otros bosques se han destrozado para urbanizar (construir casas).

Por los incendios también estamos perdiendo nuestros bosques

Internet/Lowell-

La mayoría de incendios forestales son producidos por descuido o por mala intención. Una colilla de cigarro, rescoldos o desechos de donde se calentaron alimentos y las quemaduras o rozas son las principales causas de incendios forestales. Las plagas y enfermedades también han causado grandes daños a nuestros bosques.



¿Qué podemos hacer para proteger los bosques?

1. En primer lugar, proteger los bosques que aún nos quedan. Existen bosques que si se acaban nunca se repondrán porque las plantas y animales que en ellos existen desaparecerán para siempre.
2. Sembrar árboles para reponer los que se han cortado, quemado o destruido por plagas. A esto se le llama Reforestar.
3. Crear bosques energéticos, con especies de rápido crecimiento para obtener leña. Con esto se evitaría cortar otros árboles de especies finas o que forman parte de bosques vírgenes.
4. Poblar de árboles aquellos lugares donde nunca ha habido, para formar nuevos bosques. A esto se le llama Forestar.

¿Qué árboles podemos sembrar?

Existen diferentes especies de árboles, según la región y de acuerdo a los propósitos de su utilidad.

Podemos sembrar árboles para:

- Leña (son de rápido crecimiento).
- Adorno de calles y parques.
- Protección de cultivos.
- Sombra.
- Industria.
- Aprovechamiento de madera.



San Francisco Sales

Pero, en vista de la situación tan grave que vive el país por la falta de árboles, el propósito que nos debe animar a sembrar árboles es proteger el ambiente, porque al haber árboles, el clima es más fresco, no se secan las fuentes de agua, se mantiene la humedad, se protegen los suelos y los animales silvestres tienen un hogar.

¿Cómo sembrar árboles?

Para sembrar árboles podemos conseguir arbolitos en bolsas. Para obtener información sobre los arbolitos en bolsa, puede dirigirse a las oficinas encargadas de la protección y conservación de bosques en su localidad.

Internet/Lowell-Georgia



También podemos hacer nuestro propio vivero.



Internet/Lowell-Georgia

¿Qué es un vivero?

Un vivero es el lugar destinado a la producción y cuidado de plantas que van a ser utilizadas para reforestar forestar.

Las actividades que deben realizarse para hacer un vivero son las siguientes:

- Seleccionar el lugar.
- Seleccionar la especie.
- Seleccionar los árboles semilleros.
- Preparación del terreno.
- Construcción del semillero.
- Siembra de la semilla.
- Protección de los tablones.
- Preparación de la tierra para el llenado de bolsas.
- Llenado de bolsas.
- Repique o trasplante.
- Colocación de bolsas con plantas.
- Riego.
- Tratamiento en caso de heladas San Francisco Sales



Selección del lugar

El lugar que se escoja debe cumplir con las siguientes condiciones:

1. Que tenga el mismo clima de la región donde se va a reforestar.
2. Suficiente agua.
3. De preferencia, el terreno debe tener una ligera pendiente para evitar la construcción innecesaria de drenajes.

4. Se recomienda elegir de preferencia un suelo Franco, porque es el único que contiene materia orgánica (rastrajo, restos de plantas y animales, estiércol y basura). Además, el suelo franco es el más fácil de trabajar.

5. Que esté expuesto al sol.

6. Que esté protegido de los vientos fuertes.

7. Es aconsejable que el vivero se haga cerca o en el mismo terreno donde se a reforestar, para evitar daño al hacer el trasplante. Además, así se ahorra tiempo y transporte.

Parque Nacional Volcán de Pacaya



Selección de la especie

Consiste en seleccionar árboles propios de la región, es decir, que se reproduzcan en la región. Veamos que árboles se reproducen en San Vicente de Sales y la época propia para la recolección de semillas.

Cedros, Cedrelapacayana;

C. imparipinata; Pinos Pinuspseudostrobus; Pinusoocarpa; Roble, Quercusspp; encino del Pacaya Q. oocarpa; Pacayas, Camaedoreaspp; Laurel, Nectandramembranceae; Aliso, Alnusarguta, Alnusjorullensis; Anona blanca Annonadiversiflora; Annona purpúrea, A. lutescens; Manzanote, Olmedieellabestecheriana; diversas especies de las familias Bromeliaceas, Tillandsiausneoides; Catopsiospp.; Araceas , Philodendromspp.; Anhtricum spp.yOrchidaceas, Bothriochilusguatemalensis; Bletipurpurata; Licaste cruenta; Odontoglossumlaeve.

EVALUACIÓN DE UNIDAD II

INSTRUCCIONES: A continuación se te presentan una serie de preguntas respecto al tema de la protección y mejoramiento del medio ambiente. Responda con sus propias palabras.

¿Qué es ambiente?

¿Por qué debemos preocuparnos por la protección de nuestro ambiente?

¿Por qué se están terminando los árboles?

¿Qué árboles debemos sembrar?

¿Qué es un vivero?

¿Cómo seleccionamos el lugar de un vivero, y de la especie?

UNIDAD III

Contenido:

- Selección de árboles semilleros
- Preparación del terreno
- Construcción del semillero
- Siembra de la semilla
- Protección de los tablones
- Preparación de la tierra para el relleno de las bolsas
- Llenado de las bolsas
- Trasplante o repique
- Colocación de las bolsas con plantas
- Que hacer en un caso de aladas
- Como se siembra un arbolito

Selección de árboles semilleros

Esta selección consiste en elegir los árboles más sanos, rectos y fuertes para recolectar la mejor semilla.

La elección de semilla puede hacerse cortando la que se está en el árbol o recogiendo la que se ha caído.

Preparación del terreno

La preparación del terreno consiste en quitar toda clase de monte que haya en el lugar y si es posible circularlo o cercarlo de una vez.



Parque Volcán de Pacaya

Construcción del Semillero

1. Picado y desterronado

Con el picado o aradura se remueve la tierra y se deshacen los terrones para emparejar el suelo. Además, es recomendable agregarle arena de río para que penetre más fácilmente el agua.

2. Control de plagas y enfermedades

Es importante aplicar un pesticida a la tierra para prevenir las plagas y otro para prevenir enfermedades.

3. Abonado

Para logra una mejor producción del semillero, es necesario abonar o fertilizar el suelo. Para esto, podemos hacer nuestra propia abonera, utilizando materia orgánica como rastrojo, basura.

4. Construcción del tablón Internet/Lowell-Georgia



Una vez arado y tratado el suelo, se hace el tablón o bancal. Se recomienda que el tamaño del tablón o bancal sea de un metro a metro con veinte centímetros de ancho, y de largo, lo que permita el terreno. La altura del tablón debe ser de unos 15 a 20 centímetros y dejar de 40 a 50 centímetros de calle entre tablón y tablón.

Siembra de la semilla

La siembra de la semilla puede hacerse en diferentes formas:

- Al voleo
- En líneas
- Por postuas



San Francisco Sales.

Siembra al voleo:

Consiste en regar las semillas por todo el semillero en forma pareja.

Después, se prepara una mezcla de tierra y arena y se coloca una pequeña capa, cubriendo toda la semilla.

Siembra en líneas:

Con una regla de madera se hacen surcos o hileras a lo largo o ancho del tablón.

En esos surcos o hileras se coloca la semilla.

Siembra por postura:

Internet/Lowell-Georgia



En la siembra que se hace depositando la semilla en ciertos puntos previamente ordenados.

Protección de los tablones

Después de la siembra, debe proteger los tablones con una capa de paja fina, o de palmera desinfectada.

Esto se hace con el propósito de evitar el golpe directo del agua al momento del riego y evitar que el sol queme las semillas.

Se aconseja hacer el riego con una bomba de asperjar o utilizar regadera, teniendo cuidado de que el suelo quede bien húmedo sin necesidad de destapar la semilla. Internet/Lowell-Georgia



Cuando ya han nacido más de la mitad de las semillas sembradas en el tablón, se quita la cubierta de paja para que sigan creciendo las plantas.

Preparación de la tierra para llenado de bolsas

Para obtener un buen desarrollo de las plantas en las bolsas es necesario hacer la siguiente mezcla

Una parte de arena
Dos partes de tierra negra

Una parte de materia orgánica (broza, basura, estiércol descompuesto)
Se recomienda dar tratamiento con pesticidas a esta mezcla para eliminar plagas y enfermedades.

PARQUE VOLCÁN DE PACAYA



Llenado de bolsas

El llenado de bolsas se hace de la siguiente manera:

Utilizando la mezcla que se ha hecho, se llena un tercio de la bolsa y se dan tres golpes contra el suelo.

Se echa un tercio más u se repite la operación.



Por último se echa una porción más de tierra sin llenarla completamente. Las bolsas para llenado deben tener un tamaño de 4 pulgadas de ancho por 10 de alto o bien de 10 por 25cm.

Trasplante o repique

Cuando la plantita, tiene una altura de 5 a 10 centímetros, ya se puede trasladar a las bolsas. Para hacer este trasplante, se siguen los pasos siguientes:

1. Una o dos horas antes de hacer el trasplante se riega abundantemente el semillero y las bolsas con tierra.



Internet/Lowell-Georgia

2. Se abre un hoyo en el centro, con un pedazo de madera rolliza y con media punta.



PARQUE VOLCAN DE PACAYA

3. Para trasladar la plantita a la bolsa hay que tener mucho cuidado para no dañarla al momento del arranque.

Para hacer el arranque se puede utilizar una paleta de madera con la que se remueve la tierra, alrededor de la planta.

La paleta se introduce a un lado de la plantita y se hace presión de palanca para que salga libremente.

4. Se coloca la plantita en la bolsa, se cubren las raíces con tierra y se aprieta con los dedos para evitar que queden espacios de aire.



Si las raíces son muy grandes, deben podarse.

Colocación de las bolsas con plantas

Esto puede hacerse en el mismo terreno donde se hizo la mezcla.

Las bolsas se colocan en hileras, lo que ocupa más o menos una distancia de 1 metro de ancho por el largo que tendrá el tablón.



El Riego de las plantas

El riego del semillero depende del clima de la región y de la época.

Cuando se hace el semillero en época seca y en una zona calurosa, se recomienda regar 2 veces al día. A los 15 días se baja a una sola vez por día el riego.

Cuando las plantas tienen 30 días de nacidas, se riega un día sí y uno no.

En climas muy fríos al principio de la siembra, basta con regar una sola vez al día.

Unos 20 ó 40 días antes del trasplante definitivo, se deja de regar para que el tallo se endurezca.

Cuando las plantas presentan signos de marchitamiento, se vuelven a regar un día sí y otro no.



Qué hacer en caso de heladas

Hay regiones que, durante ciertas épocas del año, hace mucho frío.

Las heladas afectan los viveros, por eso se recomienda protegerlos, colocando una cubierta de paja u otro material desinfectado encima del vivero a manera de ranchito (tapexco).

Hay que tener cuidado de que en este material no vaya otra clase de semilla, diferente a la del semillero.

¿Cómo se siembra un arbolito?

Desde el momento que tomamos en nuestras manos un arbolito debemos tener cuidado, porque con facilidad se daña.

Para sembrar un arbolito se siguen los siguientes pasos:

1. Se escoge el lugar y se limpia.

2. Se hace un hoyo que tenga 30 centímetros de ancho por 30 de profundidad.

3. Se corta el fondo de la bolsa a unos dos centímetros y medio y se quita con cuidado la bolsa.

4. Se coloca el arbolito en el hoyo, procurando que quede recto y a la altura donde comienza el tallo.

5. Se llenan los espacios con tierra, y se presiona suavemente para evitar que queden espacios con aire, porque esto da lugar a hongos y pudrición de las raíces.

6. Es necesario hacer una zanja alrededor del arbolito. Esto no solo ayuda a mantener la humedad, sino evita que nazca monte a su alrededor. Por último, se riega el arbolito.

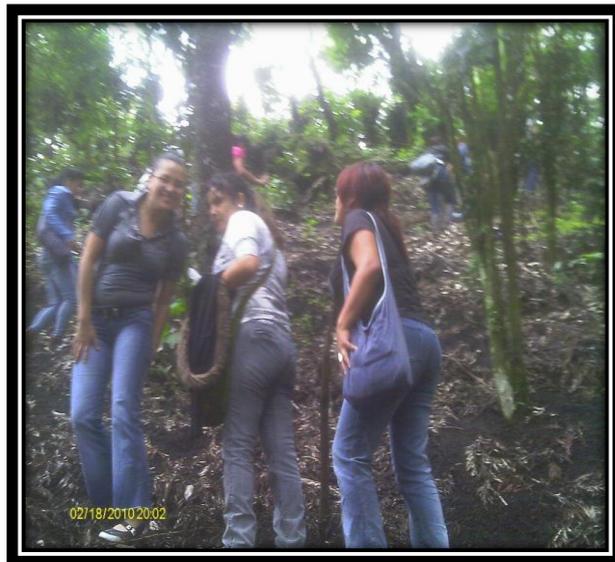
7. Para evitar que los arbolitos sean dañados, se recomienda hacer una cerca. También es recomendable poner a cada arbolito un palo que sirva de soporte para que crezca recto y para evitar que el viento lo bote.



8. Si se siembra en un terreno inclinado se deben hacer zanjas un poco profundas (medio metro) en forma cuadrada o redonda alrededor de cada arbolito, para evitar que las fuertes lluvias o el viento arrastren el suelo.

9. La época más adecuada para la siembra es la lluviosa; sin embargo, también se puede sembrar en época de verano, solo que entonces se debe regar, por lo menos, dos veces al día, de preferencia, por la mañana y por la tarde.

Pasado algún tiempo tendremos la satisfacción de ver el fruto de nuestro esfuerzo.



Entonces podremos sentirnos tranquilos porque hemos asegurado el futuro ambiente que necesitan nuestros hijos y al que tienen derecho.



Año 2020, en algún lugar de nuestro país.

¡Ah! Qué bonito paisaje se ve desde aquí.

Y qué frescura se disfruta.

Gracias a Dios, la cosecha de este año será mejor que la del año pasado. Como que el invierno es cada vez mejor, por eso las tierras producen cada vez más.

Vaya, vaya, cómo han vuelto los pájaros y otros animalitos a los bosques. Da gusto verlos brincar y correr entre los campos y las flores.

Gracias a nuestros padres y abuelos hoy podemos disfrutar de todo esto.

EVALUACIÓN DE UNIDAD III

INSTRUCCIONES. Responda con sus propias palabras lo que a continuación se le solicita.

¿Cómo se seleccionan los árboles semilleros?

¿Cuál es el procedimiento para la construcción del semillero?

¿Cuál es el procedimiento para la preparación de la tierra para el llenado de las bolsas?

¿Qué hacer en un caso de aladas para la protección de un vivero?

¿Cómo se siembra un arbolito?

CONCLUSIONES

1. Se ha podido comprobar que es necesario orientar a los vecinos de la aldea de San Francisco Sales, el cómo cuidar y conservar el medio ambiente a través de la siembra de distintas especies de árboles.
2. Se elaboró un módulo pedagógico para el cuidado y conservación del medio ambiente dirigido a los vecinos y comunidad en general de la aldea San Francisco Sales, San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla.
3. Participar en la búsqueda de soluciones a la deforestación fomentando la cultura a los vecinos sobre cómo proteger los bosques
4. Se contribuyó con el ambiente al plantar 500 árboles de diferentes especies en la aldea San Francisco de Sales.
5. Distinguir formalmente la oficina encargada de la responsabilidad de la aplicación de la ley forestal a través de la municipalidad de San Vicente de Pacaya.
6. Participar en la búsqueda de soluciones a la deforestación de la aldea de San Francisco Sales

RECOMENDACIONES

1. Que el personal de la oficina municipal de medio ambiente asuma la responsabilidad de darle el seguimiento de las charlas sobre los diferentes temas que contiene el módulo.
2. Que las autoridades administrativas del Parque Nacional Volcán Pacaya y vecinos en general continúen el proceso de formación en cuanto a la protección de los bosques que rodean el Volcán Pacaya
3. A las autoridades educativas del lugar concientizar a la población estudiantil sobre el cuidado y protección del medio ambiente.
4. A los consejos de desarrollo comunitario (COCODES) la participación y capacitación de sus comunidades en la deforestación y reforestación.

BIBLIOGRAFÍA

- Arévalo de Azrick, Raquel. Perspectiva del Medio Ambiente. Edición Mundiprensa, 2009.
- Arrecis, M. Módulo de Aprendizaje para el Desarrollo de competencias El Bosque: Apoyo a Maestras y Maestros del Nivel Primario, Guatemala: UESEPRE/MAGA – DICADE/MINEDUC- Reverdecer Guatemala, 2007
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP. Diversos folletos sobre temas ambientales, 2010
-
- Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) estrategia para la conservación del medio ambiente nacional (2010)
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Folletos varios, Guatemala 2008

E- GRAFÍA

- Internet / Lowell- Georgia/Photo Researcher, Inc 2008
- www.Google.com

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACION

4.1. Evaluación del diagnóstico

Esta etapa se realizó exitosamente, logrando así la información necesaria y cumpliendo los objetivos y metas propuestas en el tiempo determinado para el efecto. La evaluación se realizó a través de una lista de cotejo.

4.2 Evaluación de perfil

Se verificó los resultados de las actividades programadas por medio de una lista de cotejo, que permitió tomar acciones precisas para el cumplimiento de los objetivos planteados. Además se tomaron decisiones en relación al presupuesto, tiempo y financiamiento de las mismas.

4.3. Evaluación de la ejecución

Fue un éxito al cumplir con las actividades establecidas en el cronograma de actividades, evidenciando y ejecutando las mismas. Así mismo se cumplió con la ejecución de dicho proyecto. Esta etapa fue evaluada con una lista de cotejo para mejor verificación de los resultados.

4.4. Evaluación final

Se verificó a través de la participación y aceptación del proyecto, evaluándose a través de una lista de cotejo, en esta etapa se evidenció el producto final con fue la ejecución del proyecto final, consiste en la elaboración del módulo pedagógico para evitar la deforestación.

CONCLUSIONES

1. Se contribuyó con la educación al elaborar el módulo para el cuidado y conservación del medio ambiente
2. Concientizar a la comunidad de San Francisco de Sales que en lo sucesivo se tomen acciones para evitar la deforestación que tanto afecta a nuestro planeta.
3. Valorizar la riqueza natural del medio ambiente, a través de acciones conjuntas entre autoridades locales, evitando la deforestación.
4. Reforestar para el mejoramiento de nuestro ambiente en la aldea de San Francisco Sales, del municipio de San Vicente Pacaya del departamento de Escuintla.

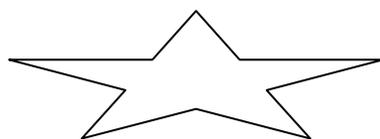
RECOMENDACIONES

1. Que las autoridades educativas divulguen el contenido del módulo de reforestación, para contribuir al medio ambiente de la aldea San Francisco Sales.
2. Que en conjunto, autoridades, vecinos y estudiantes, valoricen la riqueza natural factor elemental en mantener una mejor forma de vida para sus habitantes.
3. A las organizaciones ambientalistas que trabajan en la comunidad San Francisco Sales, concientizar a los vecinos para que valoricen la riqueza natural del medio, factor elemental en mantener una mejor forma de vida.
4. Desarrollar un programa permanente de información y capacitación a los vecinos de la aldea San Francisco Sales, de cómo cuidar el medio ambiente a través de la siembra de árboles.
5. Velar que la oficina municipal le dé seguimiento a la conservación y restauración del medio ambiente, por medio de plantaciones forestales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Educación Básica de San Vicente Pacaya, Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) Plan Operativo Anual (P.O.A.), 2011
2. Ministerio de Educación, Dirección General de Currículo -DIGECUR- Currículo Nacional Base. (CNB) Nivel Medio-Ciclo Básico Tercer Grado, Nivel Básico, Primera Edición, Guatemala, 2009.
3. Municipalidad de San Vicente Pacaya, Memoria de Labores 2010
4. Municipalidad de San Vicente Pacaya. Folleto de Planificación Local y Participativa. SILOS, 1996.
5. Municipalidad de San Vicente Pacaya. Manual de Organización Municipal, junio 2000.

APÉNDICE



Plantación de árboles con colaboradoras y epesista



Visita a instalaciones educativas donde se socializo el módulo pedagógico



Socialización del módulo pedagógico con autoridades municipales



Socialización del módulo pedagógico con autoridades del parque Nacional San Vicente Pacaya.





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

Lista de cotejo para la Evaluación del diagnóstico

Instrucciones de conteste las siguientes pregunta para comprobar si las actividades planificadas en el diagnostico se ejecutaron, colocando SI o NO en la casilla correspondiente a cada una de las interrogantes.

No	ACTIVIDADES	SE CUMPLIÓ
1	¿Se entregó la solicitud de autorización para la ejecución del EPS a la institución?	
2	¿Se elaboraron los instrumentos a utilizar en la recopilación de datos de la institución?	
3	¿Se informó del problema seleccionado por tener viabilidad al Director de la institución	
4	¿Se documentó lo observado de la institución?	
5	¿Se pudo observar cada ambiente de funcionamiento de la institución?	
6	Se recabó información documental y oral para conocer el funcionamiento y las diferentes actividades y servicios de la institución?	
7	¿Se entrevistó al recurso humano de la institución y padres de familia?	
8	¿Se logró tener acceso al organigrama de la institución?	
9	¿Se recabó información documental y oral para conocer el funcionamiento y las diferentes actividades y servicios de la institución?	
10	¿Se aplicó estudio de viabilidad y factibilidad las soluciones del problema seleccionado?	



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

Lista de cotejo para la Evaluación del perfil

Responda las preguntas para comprobar se las actividades planificadas en el perfil que se realizaron, colocando SI o NO en el cuadro.

No.	Preguntas	SI	NO
1	¿Se realizaron las actividades de análisis de los problemas dentro de la comunidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	¿Se presentaron otros problemas relacionados con la de la institución y merecen atención?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿Se realizó la justificación y la descripción del proyecto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Se tomó en cuenta los recursos materiales y económicos para el proyecto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	¿Se destacaron los pasos para realizar el proyecto propuesto por la Epesista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	¿Se establecieron los objetivos del proyecto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	¿Se aplicaron metas para la consecución del modulo para la reforestación del área protegida del parque nacional volcán pacaya?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿Se tomó en cuenta a los beneficiarios directos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	¿Se cuantificó a los beneficiarios indirectos del proyecto?		
10	¿Se elaboró un cronograma de actividades para realizar el proyecto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



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

Lista de cotejo para la Evaluación de la ejecución

Responda las preguntas para verificar si la fase de ejecución del EPS se ejecutó, colocando SI o NO en el círculo.

No.	Pregunta		
1	¿Se realizó bosquejo para elaborar el modulo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Se recopilaron y dosificaron los contenidos teóricos para la guía?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Se presento la guía para su revisión en cuanto a los contenidos al director de la institución?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Se cumplió con la socialización la guía para su respectiva validación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿Se distribuyó el material a los docentes y alumnos para conocerlos y da sugerencias?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	¿Se estableció los objetivos del proyecto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	¿Se llevaron acabo los talleres de capacitación para la reforestación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	¿Hubo participación de técnicos especializados para impartir la capacitación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	¿Se cumplió con la agenda de trabajo de los talleres?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	¿Se entregó el modulo sobre reforestación a los alumnos de tercero básico del instituto nacional de educación básica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



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

Lista de cotejo para la Evaluación Final

Instrucciones: conteste las siguientes preguntas para comprobar si todas las actividades planificadas en el diagnostico, perfil, ejecución del proyecto se ejecutaron.

No	ACTIVIDADES	SE CUMPLIÓ
1	¿Se entregó la solicitud de autorización para la ejecución del EPS a la institución?	
2	¿Se elaboraron los instrumentos a utilizar en la recopilación de datos?	
3	¿Se cumplió con los elementos que forman la fase de dediagnostico?	
4	¿Se llevo a cabo la fase final?	
5	¿Las relaciones humanas con el personal de la institución fueron buenas	
6	¿Se tomó en cuenta los recursos materiales y económicos para El proyecto?	
7	¿Cumplió con los horarios la Epesistas acordados con la Institución?	
8	¿Cumplió con el objetivo general y específicos?	
9	¿Se logró elaborar el modulo pedagógico de educación ambiental?	
10	¿Se avalo y corrigió oportunamente los inconvenientes surgidos en la fases del proyecto?	

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. Compromiso

Este plan pretende dar cumplimiento a uno de los resultados de la municipalidad de San Vicente Pacaya, Escuintla, de cómo entidad autónoma, afirma que es una institución que respeta, valora a la persona humana y vela por el desarrollo sostenible de la población a través de una administración de calidad que promueve la justicia, libertad, paz y desarrollo de la persona, para darles a los habitantes una mejor calidad de vida.

Por consiguiente, la municipalidad de San Vicente Pacaya, Escuintla, a través de las dependencias respectivas, se compromete plenamente a velar porque el proyecto realizado se cuide y en lo sucesivo se continúe con programas similares para que la población tenga una vida plena y con un ambiente digno.

INFORMACIÓN GENERAL

MÓDULO PEDAGÓGICO PARA EL CUIDADO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE LA SIEMBRA DE ÁRBOLES DIRIGIDO A LOS VECINOS DE LA ALDEA SAN FRANCISCO SALES, SAN VICENTE PACAYA DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.

Parte informativa

Lugar de ubicación

San Vicente de Pacaya, Municipio del Departamento de Escuintla,

Dirección

Parque Nacional Pacaya. San Vicente de Pacaya, Escuintla.

Institución a cargo

Municipalidad de San Vicente Pacaya, Departamento de Ambiente de la Municipalidad de San Vicente Pacaya, Universidad de San Carlos de Guatemala

Tiempo de Proyección de Ejecución del Proyecto:

Cinco meses

Tipo de proyecto

Educativo y de servicio comunitario.

Áreas beneficiadas:

Cabecera municipal de San Vicente de Pacaya, aldea San Francisco Sales, Aldea Concepción, El Cedro, aldea El Patrocinio, aldea Los Ríos, aldea San José Calderas y Laguna Calderas, éstos últimos del municipio de Amatitlán, así como lugares aledaños al coloso Volcán Pacaya.

Instituciones Involucradas

Municipalidad de San Vicente Pacaya a través del Departamento de Ambiente, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ministerio de Educación.

JUSTIFICACIÓN DE PROYECTO

San Vicente Pacaya es un municipio del departamento de Escuintla, que se encuentra ubicado a una altura de 1,500 metros sobre el nivel del mar, su ubicación geográfica y el clima, lo hacen propicio para una diversidad de flora y fauna en la región, sobresaliendo en los cultivos: café, aguacate, madera, maíz y frijol, entre otras, basando su economía básicamente en la agricultura.

Otra de las actividades de mucho interés es el turismo, hasta hace muy poco tiempo no explotado, pero debido a las gestiones de las autoridades municipales, es ahora un lugar turístico visitado por turistas locales y extranjeros, debido a que cuenta el municipio con el Parque Nacional Volcán Pacaya, que durante el año 2006 incrementó la actividad volcánica, permitiendo la creación de muchos ríos de lava que fluyen lentamente desde sus laderas y creando una visión maravillosa y única a otros volcanes en erupción. La noticia de este fenómeno se propagó y el turismo local se incrementó considerablemente.

El 28 de mayo de 2010, hizo una de las erupciones más grandes de los últimos años, causando gran deterioro en el ambiente especialmente en el

área boscosa de la región, destruyéndose gran cantidad de arboles de la zona del parque, de la periferia de la población y otras áreas cercanas.

Este deterioro ha provocado que la tierra en estos lugares no tenga estabilidad y hallan deslizamientos que ponen en riesgo la vida de los habitantes.

Las comunidades más expuestas a este tipo contingencias por parte del volcán son: aldea San Francisco de Sales, Laguna de Calderas y Caserío El Cedro, respectivamente

Debido a ese fenómeno natural, se hace necesario implementar programas de reforestación y contar nuevamente con bosques que minimicen los riesgos de deslaves, erosión y desde luego el cuidado de las fuentes de agua subterráneas que son de mucho beneficio para las comunidades cercanas.

La siembra se realizará en una zona elegida para el efecto, pues se cuenta con espacio necesario para la siembra, esta un área queda con severos daños. Además hay que hacer notar que el área protegida ya no solamente son terrenos nacionales ni municipales, sino que en su mayoría son terrenos privados, por lo que instituciones de gobierno están invirtiendo en la reforestación de estas áreas a través de incentivos forestales para los dueños que ingresen a este programa de reforestación, brindándoles apoyo con árboles, incentivo económico para mantener actividad forestal de beneficio para la población.

1. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

- Municipalidad de San Vicente Pacaya, a través de la Oficina de Medio Ambiente y Turismo.
- Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de laepesista
- Establecimientos educativos de la región

OBJETIVOS DE LA PLANTACIÓN

Sembrar árboles de la especie de Ciprés común, Pino Ocarpas, Cedro, Hormigo, Encino, Aliso, entre otras especies aptas para el área y clima.

Contribuir al mejoramiento del paisaje.

Reducir la presión sobre los bosques naturales.

Utilizar de especies forestales aptas a las condiciones ambientales del lugar donde se realizara la reforestación.

Disminuir la erosión de los suelos, pues en un plazo mediano, el bosque artificial podrá proporcionar en forma sostenida una cobertura natural protectora.

Contribuir con el manejo sostenible de los recursos naturales.

Generar la producción de oxígeno y reducción de la contaminación ambiental.

Contribuir para una mejor forma de vida de los habitantes del lugar.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA (S) ESPECIE (S)

1.	La especies a utilizar es: CIPRES COMUN, PINO, CEDRO, HORMIGO, ENCINO, ALISO. Especie que más se adapta a las condiciones edafoclimáticas del lugar y con alto valor comercial en el mercado para su utilización futura.
2.	Las características de la reforestación son: la plantación se realizará por medio del establecimiento de árboles, con una densidad de siembra de 1,111 árboles por hectárea, distribuidos en 1 hectárea del terreno. Sirviendo la presente justificación como un parámetro para las futuras siembras en el área.
3.	El distanciamiento de siembra a utilizar es de: 3 metros entre hilera o surco por 3 metros entre árbol.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE REFORESTACIÓN

El método de reforestación será el de siembra directa de plantas en bolsa de polietileno, cuyo distanciamiento de siembra será de 3 metros entre planta por 3 metros entre surco o hilera.

4. CROQUIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES

En caso de utilizar más de una especie en el proyecto de reforestación, se hace un croquis de la distribución espacial de las diferentes especies, utilizando símbolos para su identificación.

ANEXOS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 8 Marzo 2013

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

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

VERÓNICA LÓPEZ SURUY
200815087

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

Título del trabajo:

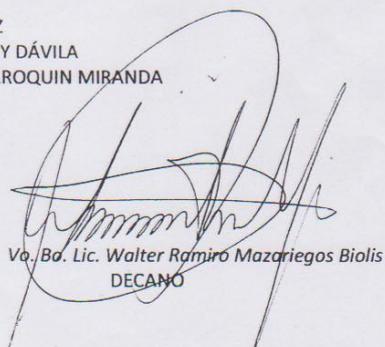
MÓDULO PEDAGÓGICO PARA EL CUIDADO Y LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE LA SIEMBRA DE ÁRBOLES DIRIGIDO A LOS VECINOS DE LA ALDEA SAN FRANCISCO DE SALES SAN VICENTE PACAYA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.

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

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. EZEQUIEL ARIAS RODRIGUEZ
Revisor 1 LIC. EVERARDO ANTONIO GODOY DÁVILA
Revisor 2 LICDA. BRENDA ASUNCIÓN MARROQUIN MIRANDA


Lic. María Teresa Gatica Secaída
Departamento de Extensión


V. B. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
DECANO

C expediente
Archivo.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 8 Marzo 2013

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

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

VERÓNICA LÓPEZ SURUY
200815087

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

Título del trabajo:

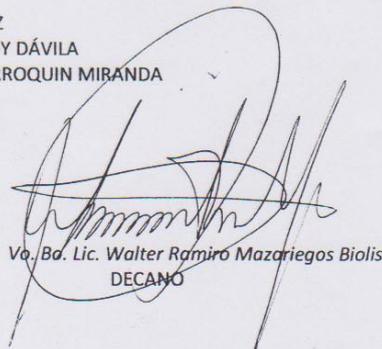
MÓDULO PEDAGÓGICO PARA EL CUIDADO Y LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE LA SIEMBRA DE ÁRBOLES DIRIGIDO A LOS VECINOS DE LA ALDEA SAN FRANCISCO DE SALES SAN VICENTE PACAYA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.

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

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

- Asesor LIC. EZEQUIEL ARIAS RODRIGUEZ
- Revisor 1 LIC. EVERARDO ANTONIO GODOY DÁVILA
- Revisor 2 LICDA. BRENDA ASUNCIÓN MARROQUIN MIRANDA


Lic. María Teresa Gatica Scaida
Departamento de Extensión


Vo. Bn. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
DECANO

C expediente
Archivo.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

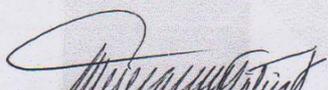
Guatemala, 8 Mayo 2012

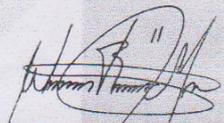
Licenciado (a)
EZEQUIEL ARIAS
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

VERÓNICA LÓPEZ SURUY
200815087

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


Licda. María Teresa Gatica Secaída
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo

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

Facultad de  Humanidades

Guatemala, mayo 26 de 2012.

Señor
Francisco Godoy
Municipio de San Vicente Pacaya
Departamento de Escuintla

Apreciable Señor:

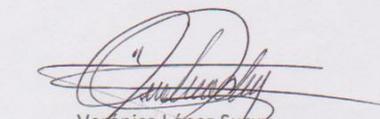
De manera cordial le saludo, deseando que Dios le bendiga en cada actividad que realiza diariamente.

A través de la presente quiero comentarle que soy estudiante en proceso del EPS, en la Carrera de Licenciatura en Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, por lo que solicito me permita sembrar árboles en su terreno, para resguardar la Laguna de Calderas debido a la fuerte actividad que tuvo el Volcán de Pacaya hace dos años, ya que los arboles no permitirán que al hacer erupción nuevamente, la lava corra tan fácilmente hacia la comunidad cercana a la Laguna.

Agradeciendo su respuesta pronta y favorable, para cualquier notificación indico el tel. 58071121 PEM. Verónica López Suruy, correo mayoveloz@hotmail.com.

Atentamente,

Recibido



Verónica López Suruy
Carné 200815087
Cédula A-1 778388
✓



**MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE PACAYA,
ESCUINTLA, GUATEMALA, C. A.**



01 de junio de 2012.

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

Distinguidos Señores:

Reciban un cordial y atento saludo, a la vez que me permito hacer de su conocimiento que la señorita **VERÓNICA LÓPEZ SURUY** estudiante EPS 200815087 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, quien ha solicitado realizar su EPS por lo que no hay ningún inconveniente en que lo realice en este lugar a sabiendas que es de beneficio para todos.

Sin más que agregar, me suscribo de ustedes.

Atentamente.

Humberto Morales
DIRECTOR DE LA OFICINA DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO



**MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE PACAYA,
ESCUINTLA, GUATEMALA, C. A.**



01 de junio de 2012.

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

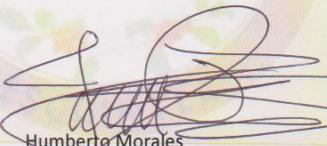
Distinguidos Señores:

Reciban un cordial y atento saludo, a la vez que me permito hacer de su conocimiento que la señorita **VERÓNICA LÓPEZ SURUY** estudiante EPS 200815087 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, quien ha solicitado realizar su EPS por lo que no hay ningún inconveniente en que lo realice en este lugar a sabiendas que es de beneficio para todos.

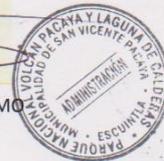
Por lo antes expuesto autorizo para que lleven a cabo la reforestación los días lunes 04 y jueves 07 de junio de 8:00 a 17:00 horas.

Sin más que agregar, me suscribo de ustedes.

Atentamente.


Humberto Morales

DIRECTOR DE LA OFICINA DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO





**MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE PACAYA,
ESCUINTLA, GUATEMALA, C. A.**



Oficio No. 88-2012 Ref. A.M.

02 Junio de 2012

Señores
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad, Universitaria.

Señores:

Atentamente me dirijo a usted para saludarle, a la vez que **AUTORIZO** para que la estudiante **Verónica López Suruy**, quien se identifica con carné No. **200815087**, pueda realizar su Ejercicio Profesional Supervisado en esta Municipalidad comprometiéndose a dejar constancia del trabajo realizado esto para que sea utilizado por la comunidad educativa del municipio de San Vicente Pacaya.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,

Freddy Matilde Pineda Alfaro
VICE-ALCALDE MUNICIPAL



c.c. archivo.

FOTOS DE EVIDENCIA



EPESISTA Y VECINOS DE SAN VICENTE DE SALES



EPESISTA Y VECINOS DE LA COMUNIDAD DE SAN VICENTE DE SALES

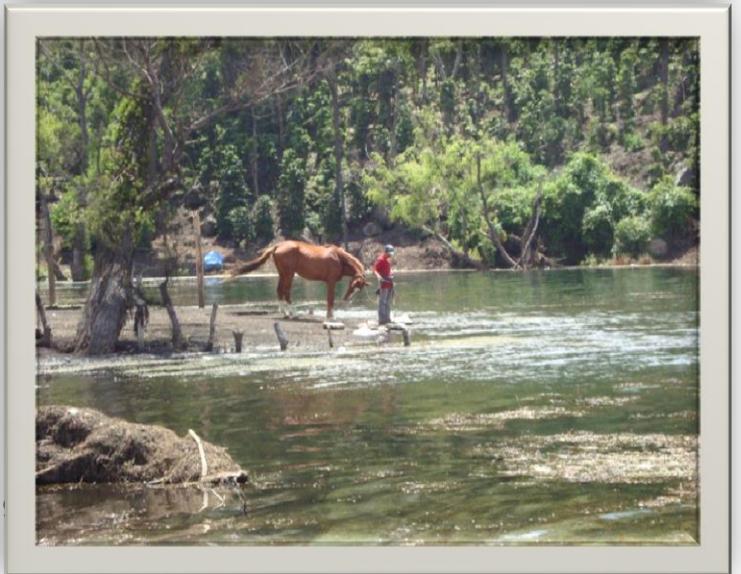




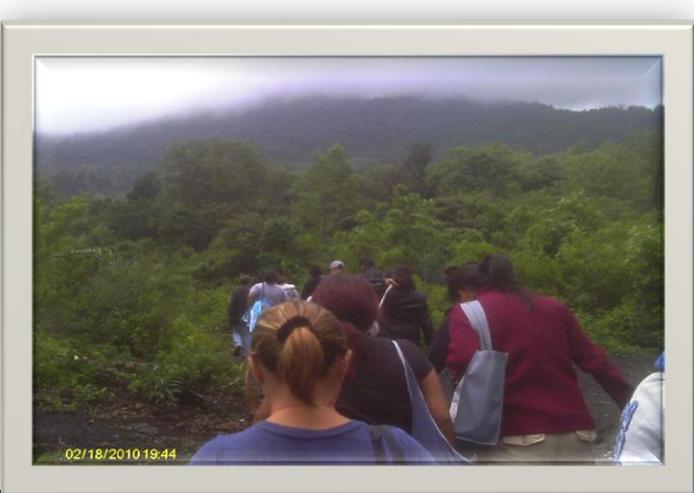






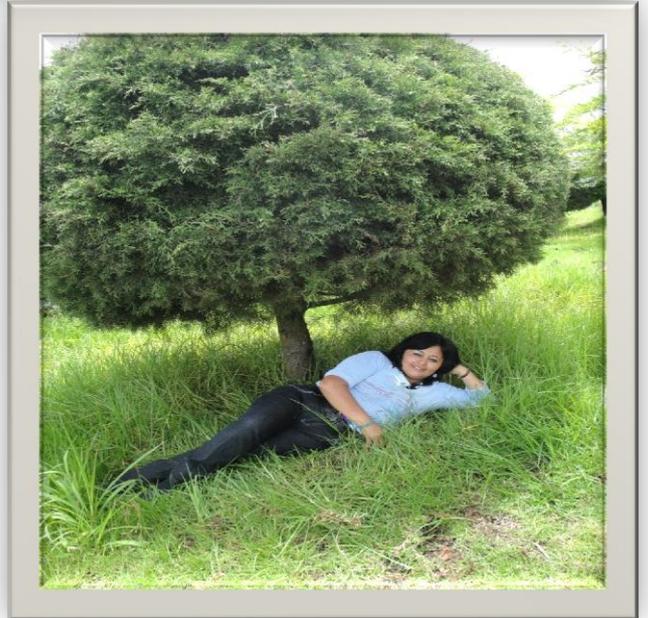














DELEGACIÓN ESCOLAR

MARN
MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Listado de
Lugar: _____
Fecha: _____

Nombre	Cargo Municipal	Telefono
María Antonia Salazar Alvarado	EPS	0985211111
María Elena Torres	EPS	0985211111
María Elena Torres	EPS	0985211111
María Elena Torres	EPS	0985211111

