

Módulo Pedagógico: Conservación del Medio Ambiente en el entorno natural dirigido a la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque en el municipio de Coatepeque.

ASESOR: Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruíz



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Guatemala, Julio de 2014.

Este informe fue presentado por el autor, como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado, requisito previo a optar al Grado académico de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Julio de 2014.

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1. DIAGNÓSTICO	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de la institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura Organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.1.10.1 Humanos	5
1.1.10.2 Materiales	6
1.1.10.3 Financieros	6
1.1.10.4 Físicos	8
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	8
1.3 Lista de carencias	8
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	9
1.5 Datos de la institución beneficiada	13
1.5.1 Nombre de la institución	13
1.5.2 Tipo de institución	13
1.5.3 Ubicación geográfica	13
1.5.4 Visión	13
1.5.5 Misión	14
1.5.6 Políticas	14

1.5.7	Objetivos	15
1.5.8	Metas	15
1.5.9	Estructura organizacional	16
1.5.10	Recursos	17
1.5.10.1	Humanos	17
1.5.10.2	Materiales	17
1.5.10.3	Financieros	17
1.6	Lista de carencias	17
1.7	Cuadro de análisis y priorización de problemas	18
1.8	Análisis de viabilidad y factibilidad	20
1.9	Problema seleccionado	22
1.10	Solución propuesta como viable y factible	22
CAPÍTULO II		23
2.	PERFIL DEL PROYECTO	23
2.1	Aspectos generales	23
2.1.1	Nombre del proyecto	23
2.1.2	Problema	23
2.1.3	Localización	23
2.1.4	Unidad ejecutora	23
2.1.5	Tipo de proyecto	23
2.2	Descripción del proyecto	24
2.3	Justificación	24
2.4	Objetivos del proyecto	
2.4.1	Generales	24
2.4.2	Específico	25
2.5	Metas	25
2.6	Beneficiarios (directos e indirectos)	25
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	26
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	28
2.9	Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)	29
2.9.1	Humanos	29

2.9.2 Físicos	29
2.9.3 Financieros	29
CAPÍTULO III	30
3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	30
3.1 Actividades y resultados	30
3.2 Productos y logros	31
3.3 Módulo Pedagógico	32
CAPÍTULO IV	94
4. PROCESO DE EVALUACIÓN	94
4.1 Evaluación del diagnóstico	94
4.2 Evaluación del perfil	94
4.3 Evaluación de la ejecución	94
4.4 Evaluación final	94
• CONCLUSIONES	95
• RECOMENDACIONES	96
• BIBLIOGRAFÍA	97
• APÉNDICE	98
• ANEXO	140
• FOTOGRAFÍAS DE PLANTACIÓN	150

INTRODUCCIÓN

El informe que se presenta corresponde al trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado "EPS" de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Coatepeque.

El proyecto se realizó en la Asociación Amigos del Bosque, Filial Coatepeque, sobre la base de etapas fundamentales: El diagnóstico, realizado en la Asociación, mediante el uso de técnicas como: entrevistas, observaciones, aplicación de un FODA, análisis de viabilidad y factibilidad, análisis documental e investigaciones bibliográficas.

Se identificaron las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la institución, permitiendo de esta manera realizar un listado de problemas, causas que los originan y posibles soluciones, después del análisis de viabilidad y factibilidad, se determinó que el problema de mayor trascendencia es la carencia de documentación pedagógica propia, por lo que se planteó la realización de un proyecto que consiste en la elaboración de un módulo sobre el manejo adecuado de jardines artificiales, en virtud de que el medio ambiente forma parte del sistema donde se desarrolla el ser humano, la herencia más preciada que una generación puede dejar a otra y también porque las actividades productivas y de consumo tienen impacto sobre el ambiente.

Posteriormente se realizó el perfil del proyecto que contiene básicamente los aspectos generales de la institución, la justificación del proyecto, objetivos, metas, recursos, presupuesto, cronograma de actividades y beneficiarios directos e indirectos del proyecto.

La ejecución consistió en llevar a la práctica toda la planificación de las actividades plasmadas en el perfil del proyecto, atendiendo los rangos de tiempos establecidos para tal efecto, consecuentemente se lograron los objetivos planteados, los cuales fueron evaluados para su comprobación.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Coatepeque.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma

1.1.3 Ubicación geográfica

5ª. Calle 4-35, zona 1 de la ciudad de Coatepeque, Quetzaltenango.

1.1.4 Visión

“Ser una institución líder en la prestación de servicios públicos, así mismo el fortalecimiento del desarrollo integral sostenible del municipio.”¹

1.1.5 Misión

Somos una entidad autónoma que promueve el desarrollo Municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y prestación de servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población, con inversiones de aporte constitucional, fondos propios y consejos de desarrollo con transparencia.

¹ <http://www.municoatepeque.gob.gt/informacionpublica/mision-y-vision/>

1.1.6 Políticas

- Discutir las políticas públicas y municipales y los planes de ordenamiento territorial de desarrollo urbano y rural del municipio.
- Preservar y promover el derecho a los vecinos a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.
- Aprobar los reglamentos, ordenanzas y acuerdos municipales. Cuando estos contienen normas de observancia general deben ser publicados en el diario oficial.
- Dar apoyo técnico a los Consejos Asesores, Alcaldías Comunitarias, a los órganos de coordinación de los Consejos de Desarrollo, convocar a todos los sectores del municipio y al Consejo Municipal de Desarrollo para elaborar un plan estratégico.
- Aprobar convenios de asociación o cooperación con otras municipalidades o instituciones públicas y privadas.²

1.1.7 Objetivos

General

Contribuir a que se cumplan los fines y deberes del Estado.

² <http://www.municoatepeque.gob.gt/informacionpublica/mision-y-vision/>

Específicos

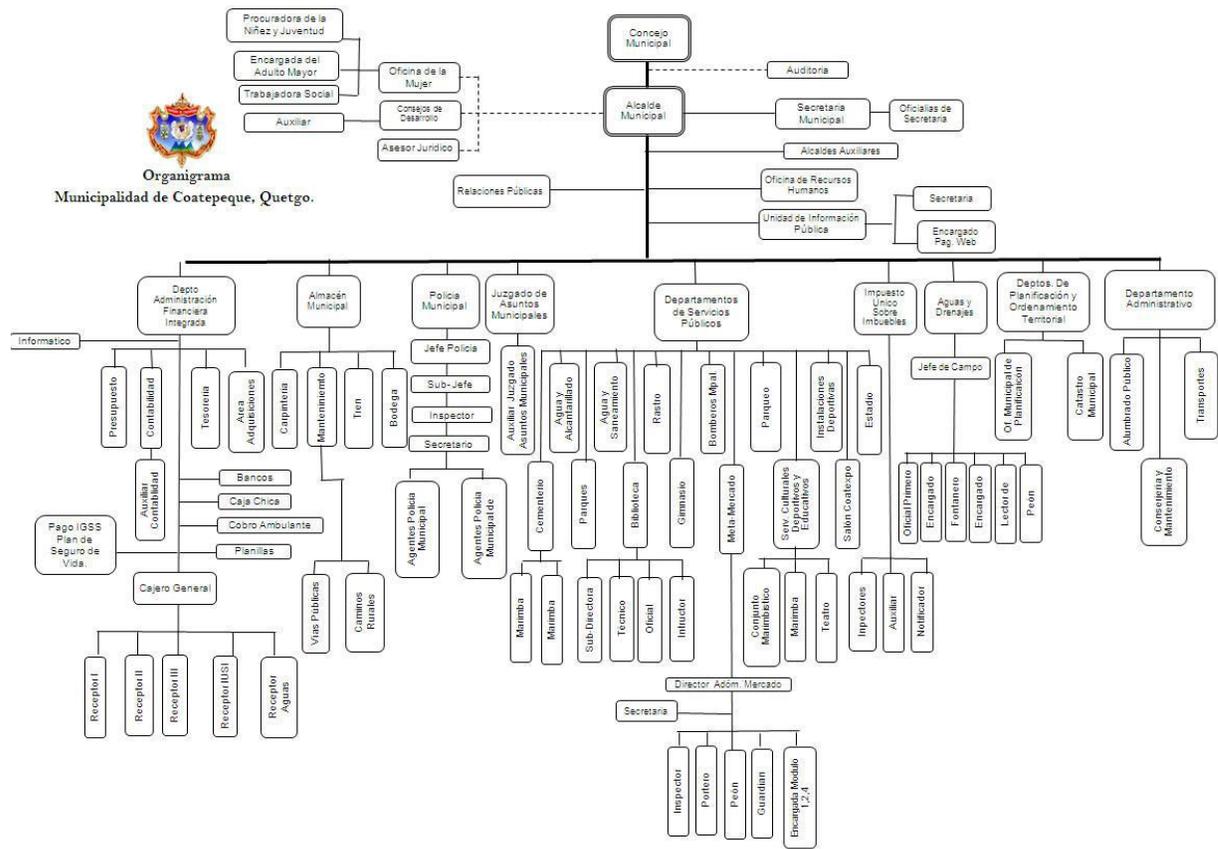
- Ejercer y defender la autonomía municipal.
- Impulsar permanentemente el desarrollo integral de todos sus habitantes.
- Velar por su integridad territorial y el fortalecimiento de su patrimonio económico, cultural y natural.
- Promover de manera permanentemente y sistemática, la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en los asuntos municipales.

1.1.8 Metas

- Promover la participación ciudadana en un 100% en la administración municipal.
- Aumentar en un 80% el nivel de condiciones de vida de los habitantes del municipio de Coatepeque.
- Transparentar al 100% el uso de los recursos económicos municipales y estatales.
- Ampliar la cobertura de las necesidades básicas de los habitantes en un 80 %.

1.1.9 Estructura Organizacional

ORGANIGRAMA MUNICIPALIDAD DE COATEPEQUE



Fuente: Municipalidad de Coatepeque

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Consejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Secretario Municipal
- Asesor Jurídico
- Auditor interno
- Tesorero Municipal
- Director financiero
- Juez de asuntos municipales
- Coordinador de la oficina municipal de planificación
- Cuerpo de ingenieros
- Director de relaciones públicas
- Coordinación de Consejo de Desarrollo
- Director de comunidades en desarrollo
- Coordinador de alcaldías auxiliares
- Director de la policía municipal
- Director de la policía municipal de tránsito
- Administrador del Metamercado
- Administrador del rastro municipal
- Encargado del predio municipal
- Encargado de cementerio general
- Encargado del adulto mayor
- Encargada de la oficina de la mujer
- Encargado de la oficina de la niñez y juventud
- Trabajador (a) social
- Auxiliar del consejo de desarrollo
- Encargado de página Web

1.1.10.2 Materiales

- Equipo de Oficinas
- Mobiliario de oficina
- Equipo de cómputo
- Útiles de oficina
- Vehículos de transporte
- Maquinaria y equipo de construcción
- Transporte pesado
- Vehículos de circulación
- Equipo audiovisual

1.1.10.3 Financieros

- Aportes que por disposición constitucional del organismo ejecutivo debe trasladarse directamente al municipio.
- El producto de los impuestos que el de la república decreta a favor del municipio.
- Donaciones que se reciben.
- Bienes comunales y patrimoniales.
- Producto de arbitrios, tasas y servicios municipales.
- Ingreso proveniente de las contribuciones por mejoras, aportes compensatorios, derechos e impuestos por obras de desarrollo urbano y rural que realice la Municipalidad, así como el ingreso proveniente de las contribuciones que pagan quienes se dedican a la explotación comercial de

los recursos del municipio o las que tienen su sede en el mismo.

- Ingreso proveniente de préstamos y empréstitos.
- Ingresos de multas administrativas y de otras fuentes legales.
- Intereses producidos por cualquier clase de débito fiscal.
- Intereses devengados por las cantidades de dinero consignadas en calidad de depósito en el sistema financiero nacional.
- Los provenientes de las empresas, fundaciones o cualquier ente descentralizado del municipio.
- Los provenientes de los contratos de concesión de servicios públicos municipales.
- Donaciones.
- Aportes especiales esporádicos que acuerden los órganos del estado.
- Venta de bienes inmuebles.
- Licencias para construcción, modificación o demolición de obras civiles.
- Renta de bienes municipales.
- Infracciones de tránsito.
- Fideicomisos administrados por medio de los bancos del sistema.

1.1.10.4 Físicos

La institución está edificada en un edificio de dos niveles que se encuentra en un área construida aproximadamente de 467.67 m², estando hasta el momento en excelente estado de conservación, en cuanto a su ornato, servicios y construcción. Cuenta con ambientes para cada oficina, completamente equipada, suficientes sanitarios; dentro del edificio se encuentra ubicado un salón para reuniones.

1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico

- **Guía de sectores:** Aplicando la matriz de cada sector para recopilar información de la institución tanto documental y bibliográfica.
- **Técnica de observación:** Para describir el área física y funcionamiento de la institución se elaboraron fichas de campo de observación y lista de cotejo.
- **Técnica de análisis documental:** Se realizó la lectura para seleccionar resúmenes de información sobre la institución, fichas de análisis, citas bibliográficas, y cuestionarios.
- **Técnica de la entrevista:** se realizaron cuestionarios para entrevistar al recurso humano interno y externo.

1.3 Lista de carencias

- Falta de monografía actualizada y documentada
- Desatención a las comunidades maya hablantes
- Líneas de transporte público deficiente
- Escasa supervisión en la edificación de construcciones nuevas
- No se organiza la Casa de la Cultura

- Pocos proyectos de desarrollo deportivo
- Se carece de acciones concretas en beneficio del ambiente en el área urbana
- Contaminación de fuentes hídricas
- Contaminación audiovisual en vías públicas
- Obra pública deficiente e inútil
- No tiene salón de audiovisuales
- La Biblioteca carece de proyectos permanentes de extensión cultural
- No existe sistema de circuito cerrado de vigilancia
- Se carece de monografía de la historia de la Municipalidad
- Malas condiciones del museo municipal
- No se cumple la Ley de acceso a la información pública
- Poca inversión en becas escolares y artísticas
- Bajo presupuesto en ciencia y tecnología
- No se facilita información detallada sobre el personal
- No se contrata por sistema de oposición
- Horario de atención con horario restringido
- No se capacita constantemente al personal según su área de trabajo
- No se elaboró plan de gobierno municipal
- Carece de manual de funciones detallado y manual de procesos
- Escasa proyección en actividades académicas
- No se invierte en investigación científica
- Página web parcialmente actualizada
- No hay intercambios políticos con instituciones internacionales
- No existen estrategias ni objetivos
- No se socializa el conocimiento de la legislación municipal

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
Inseguridad	1. Escasa supervisión en la edificación de construcciones nuevas	1. Asignar un oficial de campo para supervisar construcciones

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
	2. No existe sistema de circuito cerrado de vigilancia	1. Gestionar donantes para la colocación de cámaras de vigilancia y sensores de metal
Incomunicación	1. Desatención a las comunidades maya hablantes	Contratar una persona para el puesto de Relacionista Público, que domine los idiomas Mam y Quiche
	2. No se facilita información detallada sobre el personal	Crear un directorio en las dependencias y tenerlo a la vista
	3. Horario de atención con horario restringido	Modificar el horario con dinámica de turnos, incluyendo fines de semana, para brindar atención a toda la población
	4. Página web parcialmente actualizada	Gestionar capacitaciones de informática para las personas encargadas del manejo de la página web
	5. No hay intercambios políticos con instituciones internacionales	Gestionar congresos con los embajadores de otros países
Desconfianza económica	1. No se cumple la Ley de acceso a la información pública	Organizar a la población para velar que se cumpla con su derecho según la ley
Administración deficiente	2. Líneas de transporte público deficiente	Aplicar la ley de tránsito por medio de la PMT Revisión periódica de los vehículos
	3. Obra pública deficiente e inútil	Realizar obras según la prioridad de educación y medio ambiente

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
		de las comunidades
	4. Malas condiciones del museo municipal	Incluir dentro de su presupuesto un rubro para personal y equipamiento
	5. No se contrata por sistema de oposición	Aplicar el proceso administrativo de Selección de Personal
	6. No se elaboró plan de gobierno municipal	Organizar al Concejo Municipal para elaborar plan de gobierno municipal
	7. No existen estrategias ni objetivos	Solicitar apoyo de SEGEPLAN en asesoría para la creación de estrategias municipales. Redactar los objetivos
Inconsistencia institucional	1. Falta de monografía actualizada y documentada	Recopilar información de los acontecimientos más sobresalientes del municipio Elaborar Reseña Histórica Redacción de informe detallado e ilustrado de la historia de Coatepeque en todas sus áreas Establecer periodo de vigencia del Informe Histórico elaborado
	2. No se organiza la Casa de la Cultura	Delegar al Concejal de Cultura para que la organice
	3. Pocos proyectos de desarrollo deportivo	Delegar al concejal de Deporte para que implemente proyectos

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
		de desarrollo deportivo
	4. La Biblioteca carece de proyectos permanentes de extensión cultural	Crear proyectos de educación, para enriquecer la habilidad lectora de la población en general
	5. Se carece de monografía de la historia de la Municipalidad	Recopilar información Crear un sistema de archivo digitalizado
	6. Poca inversión en becas escolares y artísticas	Gestionar el apadrinamiento de entidades privadas, nacionales e internacionales
	7. Escasa proyección en actividades académicas	Crear alianzas con las universidades Organizar talleres, conferencias, y capacitaciones de arte, ciencia y cultura
Pobreza de soporte operativo	1. No tiene salón de audiovisuales	Gestionar donantes para implementar equipo audiovisual en el salón de reuniones
	2. Bajo presupuesto en ciencia y tecnología	Gestionar donativos a empresas e industrias.
	3. No se capacita constantemente al personal según su área de trabajo	Gestionar talleres de capacitación en universidades
	4. Carece de manual de funciones detallado y manual de procesos	Solicitar apoyo a Epesistas para elaborar manual de funciones
	5. No se invierte en investigación científica	Formar alianzas con universidades

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
	6. No se socializa el conocimiento de la legislación municipal	Organizar talleres para que los empleados conozcan las leyes municipales
Descuido ambiental	1. Se carece de acciones concretas en beneficio del ambiente en el área urbana	Incrementar el presupuesto para proyectos de mejoramiento ambiental Solicitar apoyo de epesistas
	2. Contaminación de fuentes hídricas	Educar a la población en el manejo de sus desechos sólidos
	3. Contaminación audiovisual en vías públicas	Aplicar la ley por medio de la policía municipal

1.5 Datos de la institución beneficiada

1.5.1 Nombre de la institución

Asociación Amigos del Bosque, Filial Coatepeque

1.5.2 Tipo de institución

Asociación no lucrativa

1.5.3 Ubicación geográfica

3ª. Avenida 4-45 zona 1, Coatepeque, Quetzaltenango

1.5.4 Visión

Es la conservación de ecosistemas y especies en peligro de extinción y la educación ambiental para beneficio de nuestro entorno.

1.5.5 Misión

Somos una Asociación de voluntarios empeñados en velar por evitar la contaminación ambiental, el deterioro y destrucción de los recursos naturales; además de fomentar y ejecutar programas de educación y concientización ambiental urbana y rural; al mismo tiempo brindamos asesoría en materia de recursos naturales a socios y no socios que lo soliciten e intercambiamos experiencias e información teórica y científica con instituciones afines de diferentes partes del mundo. También trabajamos en la conservación de especies en peligro de extinción como tortugas marinas y protección al ecosistema manglar en Manchón Guamuchal, Tilapa, Ocos, San Marcos.

1.5.6 Políticas

Voluntariado: los socios y colaboradores dedican horas de su tiempo al trabajo administrativo, de gestión y de campo.

Aplicación de las tres erres: en las actividades que se realizan se busca reutilizar recursos, hacer conciencia sobre el reciclaje y rechazar productos nocivos para el medio ambiente.

Proyección ambiental: la Asociación educa a las comunidades para el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Administración eficiente de los donativos: transparencia en la utilización de los recursos financieros procedentes de donantes.

Asociación no lucrativa: los recursos financieros son destinados exclusivamente al desarrollo de proyectos específicos y no representan utilidad personal para ningún miembro.

1.5.7 Objetivos

General

“Asegurar la protección, restauración y aprovechamiento racional de la tierra, agua, flora y fauna, por el bienestar de las comunidades y de la economía de Guatemala.”³

Específicos

- Proteger especies de flora de Guatemala, especialmente las que se encuentran en peligro de extinción. Filial Coatepeque trabaja desde hace 28 años en la protección de los manglares del Manchón-Guamuchal.
- Proteger especies de fauna en peligro de extinción, Filial Coatepeque cuenta con 28 años de actividad constante en el Programa Salvemos las Tortugas Marinas, que se desarrolla en Tilapa y Ocós.
- Contribuir a la creación de una conciencia ecológica, se ha trabajado en el área manglar, y en Coatepeque al participar en actividades que se promueven en nuestro medio.

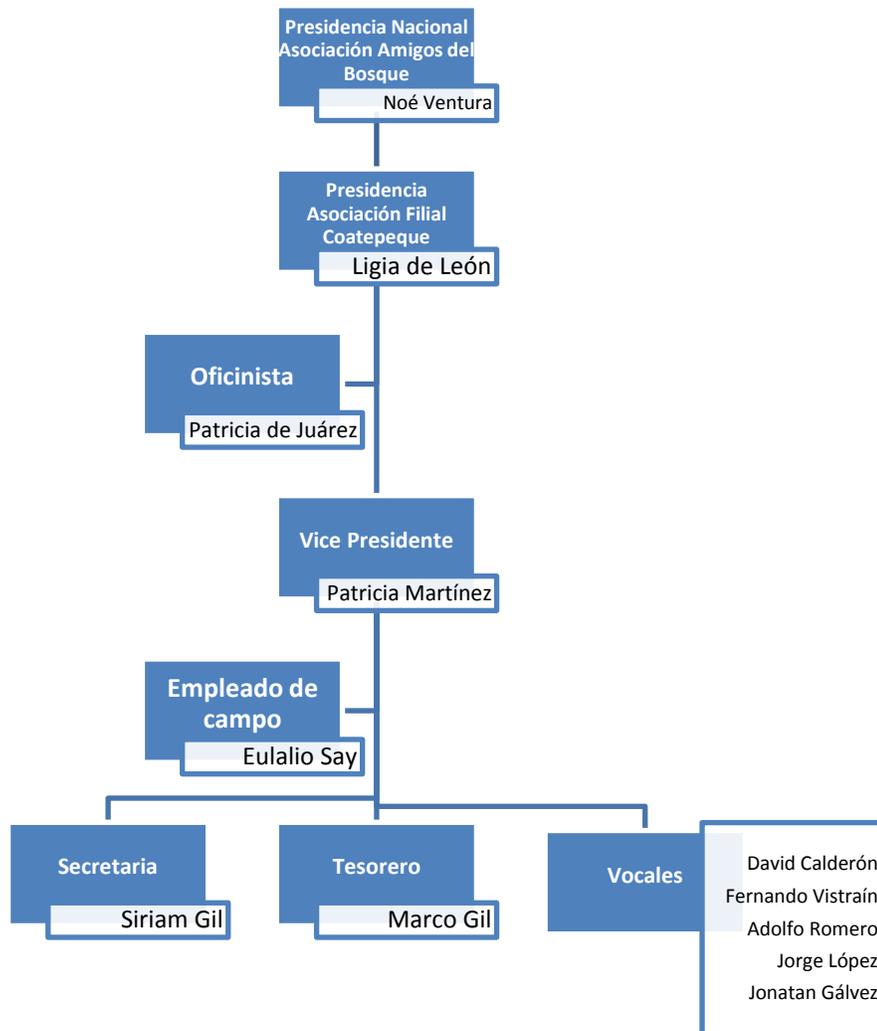
1.5.8 Metas

- Fomentar programas de ecología a las comunidades.

³ De León, Ligia. Proyecto Parque Ecológico

- Conservar la naturaleza de los bosques, manglar Manchón Guamuchal, tortugas marinas.
- Concientizar a los habitantes de Coatepeque, para evitar el deterioro y destrucción de los recursos naturales.

1.5.9 Estructura organizacional



1.5.10 Recursos

1.5.10.1 Humanos: asociación de voluntarios dirigidos por directiva.

1.5.10.2 Materiales: Oficina equipada en local alquilado. Ecológico cedido por el Ministerio de la Defensa Nacional

1.5.10.3 Financieros: aportes voluntarios y donativos de instituciones

1.6 Lista de carencias

- Carece de voluntarios.
- Falta de recursos económicos.
- Carece el Parque Ecológico de guardián fijo.
- No es autofinanciable el Parque Ecológico.
- Falta de promoción del Parque.
- Disponibilidad limitada de los voluntarios.
- Por falta de voluntarios no se puede adquirir más financiamiento.
- Reuniones cada vez más esporádicas.
- El parque carece de servicios básicos.
- Falta de manuales y folletos para la educación ambiental.
- Falta de planes para educación ambiental.
- Carece de marco filosófico.
- Falta de intérpretes ambientales voluntarios.
- Carece de señalización el parque ecológico.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
Deficiencia administrativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reuniones cada vez más esporádicas. 2. Carece de marco filosófico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar libro de actas para establecer agenda de reuniones 2. Redactar de forma participativa la visión, misión, objetivos, metas y políticas de la Asociación.
Recursos humano deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad limitada de los voluntarios. 2. Por falta de voluntarios no se puede adquirir más financiamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover actividades, como talleres, excursiones, exposiciones, conferencias, para proyectar el trabajo de la Asociación y captar nuevos miembros.
Falta de financiamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de recursos económicos. 2. Carece el Parque Ecológico de guardián fijo. 3. No es autofinanciable el Parque Ecológico. 4. El parque carece de servicios básicos. 5. Falta de promoción del 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar actividades periódicas para agenciarse de fondos, tales como rifas, ventas, concursos. 2. Darle espacio a estudiantes para que realicen proyectos de seminario y EPS en la

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
	Parque.	Institución. 3. Promover actividades para incrementar el ingreso de visitantes al Parque
Área pedagógica deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de manuales y folletos para la educación ambiental. 2. Falta de planes para educación ambiental. 3. Falta de intérpretes ambientales voluntarios. 4. Carece de señalización el parque ecológico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar módulos pedagógicos para reforzar la educación ambiental. 2. Elaborar planes de educación ambiental con los miembros de la Asociación. 3. Capacitar adecuadamente a guías voluntarios para el recorrido dentro del Parque. 4. Señalizar los senderos para facilitar el recorrido dentro del parque ecológico.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

No	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
Financiero					
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	x		X	
2.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	x			X
Administrativo Legal					
3.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
4.	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X	
5.	¿Existen leyes que amparen en la ejecución del proyecto?	x		X	
Técnico					
7.	¿Se cuenta con terreno adecuado para el proyecto?		x	x	
8.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		x	
9.	¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X		x	
10.	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?		x	x	
11.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?		x	x	

12.	¿Se han definido claramente las metas?		x	x	
-----	--	--	---	---	--

No	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
Contexto					
13.	¿El Proyecto tiene aceptación de la región?	x		x	
14.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	x		x	
Político					
15.	¿La institución será responsable del proyecto?	x		x	
16.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	x		x	
Cultural					
17.	¿El proyecto está diseñado acorde a las expectativas de la población?	x		x	
18.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	x		x	
Social					
19.	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?	x			X
20.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	x		x	
Físico Natural					

21.	¿El proyecto favorece la conservación del ambiente?		X	x	
22.	¿El Clima permite el desarrollo del proyecto	x		x	
23.	¿Existen las condiciones topográficas para la realización del proyecto.		X	x	
24.	¿El área del terreno es apropiada para la ejecución del proyecto.		X	x	
25.	¿Se tienen recursos naturales renovables en el área del proyecto.		X	x	
Económico					
26.	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	x		x	
	Total	18	10	25	6

1.9 Problema Seleccionado.

La Asociación Amigos del Bosque, Filial Coatepeque carece de material pedagógico propio para cumplir con su función de educación ambiental.

1.10 Solución propuesta como viable y factible.

Elaborar un módulo pedagógico de jardinería y ambiente.

CAPÍTULO II

2 PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

Módulo Pedagógico: Conservación del Medio Ambiente en el Entorno Natural Dirigido a la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque.

2.1.2 Problema

La Asociación Amigos del Bosque evidencia la carencia de material pedagógico propio, a fin de realizar jornadas o actividades de educación ambiental, por lo que se hace necesario el diseñar y presentar un módulo que permita la formación ambiental en los ciudadanos del municipio de Coatepeque y la región que abarca el trabajo de la institución.

2.1.3 Localización

El proyecto se realiza en la Asociación Amigos del Bosque Filial, Coatepeque, área de oficina; así como también en el Parque Ecológico de Coatepeque, que está a cargo de esta Institución.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades USAC

2.1.5 Tipo de proyecto

Aporte pedagógico

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la elaboración de un módulo de educación ambiental enfocado en la jardinería artificial de áreas propias de la región tropical. Como aplicación del módulo, se proyecta el re de una plaza del Parque Ecológico de Coatepeque, a fin de embellecer el entorno natural con especies nativas de la zona costera tropical.

2.3 Justificación

Un enfoque importante de la Asociación es la educación ambiental, y precisamente ese es el principal aporte de esta institución a la sociedad. Por mandato constitucional, el Estado debe considerar como prioridad la preservación de los recursos naturales; y en este sentido, un módulo de educación ambiental se constituye una herramienta valiosa de divulgación y formación.

El Parque Ecológico de Coatepeque es un pulmón valiosísimo en el entorno geográfico de la ciudad. Brinda a los ciudadanos la oportunidad de asimilar valores ecológicos, necesarios para el desarrollo sostenible.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 Generales

Proveer una herramienta pedagógica a la Asociación Amigos del Bosque, Filial Coatepeque.

2.4.2 Específicos

- Diseñar un módulo de educación ambiental y jardinería para ser utilizado en la educación ambiental.
- Embellecer el entorno natural del Parque Ecológico de Coatepeque.
- Concienciar a jóvenes sobre la importancia de la preservación ambiental y el trabajo de la Asociación Amigos del Bosque.

2.5 Metas

- Elaborar y reproducir 20 copias del módulo de educación ambiental y jardinería para uso de la Asociación Amigos del Bosque.
- Remozar y jardinería una plaza del Parque Ecológico de Coatepeque.
- Realizar dos talleres de educación ambiental para formar a 50 estudiantes del municipio de Coatepeque.

2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)

Directos: 10 miembros activos de la Asociación Amigos del Bosque.

Indirectos: Habitantes de la ciudad de Coatepeque

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

Rubro	Material	Precio unidad	Total
Jardinización	8 Izotes	Q. 50.00	Q. 400.00
	6 ponis	Q. 50.00	Q. 300.00
	8 colas de gallo	Q. 30.00	Q. 240.00
	10 libras de falsa manía	Ql. 25.00	Q. 250.00
Material	2 galones de pintura gris	Q. 150.00	Q. 300.00
	1 Galón de thiner	Q. 75.00	Q. 75.00
	6 Brochas de 4"	Q. 12.00	Q. 48.00
	4 cepillos de alambre	Q. 15.00	Q. 60.00
Módulo pedagógico	1 resma de hojas tamaño carta	Q. 50.00	Q. 50.00
	1 juego de tinta	Q. 35.00	Q. 35.00
	25 horas de internet	Q. 5.00	Q. 125.00
Total			Q 1,883.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No	ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE 2012				OCTUBRE 2012				Noviembre 2012				MARZO 2013				ABRIL 2013			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con autoridades municipales	■																			
2	Selección del área a reforestar.	■																			
3	Solicitud a Hacienda Piedra Parada, al COCODE y medición del terreno a reforestar	■																			
5	Traslado de árboles		■																		
6	Limpieza del terreno		■																		
7	Capacitación para plantación de árboles			■																	
8	Plantación de árboles				■	■	■	■	■												
9	Inspección del Ingeniero de la Hacienda y concejal del medio ambiente								■												
10	Charlas sobre educación ambiental									■											
11	Solicitud del proyecto individual									■											
12	Carta de Aprobación del proyecto									■											
13	Elaboración del módulo										■	■	■								
14	Impresión del módulo													■							

2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)

2.9.1 Humanos

- Epesista
- Asesor
- Miembros de Amigos del Bosque, Filial Coatepeque
- Estudiantes

2.9.2 Físicos

- Computadora
- Internet
- Documentos impresos
- Plantas ornamentales
- Abonos
- Pintura
- Cal

2.9.3 Financieros

El financiamiento para la ejecución de este proyecto fue gestionado por el epesista.

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
01	Investigar bibliografía y fuente digital.	Se obtuvo información necesaria e importante para iniciar el proyecto.
02	Reunir información escrita y oral sobre jardinería	Se realizó una recopilación de información con relación al remozamiento de la plaza.
03	Analizar, seleccionar y clasificar información obtenida.	Se analizó, seleccionó y clasificó la información necesaria.
04	Elaborar el módulo de ambiente y jardinería	Se obtuvo el diseño correcto para el módulo.
05	Redactar el módulo	Se redactó el primer borrador del módulo de jardinería.
06	Recibir capacitación técnica del Fondo de Tierras.	Orientación para selección y preparación del terreno, elección de la especie y plantación de árboles.
07	Solicitar el área a reforestar.	Área autorizada por la Municipalidad de Coatepeque
08	Forestar y Reforestar.	Se plantaron 600 árboles de la especie palo blanco, acacia y cedro.
09	Imprimir y empastar el modulo	Módulo impreso y empastado.
10	Reproducir el modulo	Ejemplares para entregar a la autoridades Municipales y personal de Amigos del Bosque
11	Socializar el módulo	Módulo socializado exitosamente.
12	Entrega del proyecto ya finalizado.	Se obtuvo el finiquito de la institución.

3.2 Productos y logros

Productos	Logros
<p>1. Elaboración del Módulo pedagógico de jardinería, para preservación de medio ambiente</p> <p>2. La forestación y reforestación de las áreas asignadas por la Municipalidad</p>	<p>1. Socialización del documento.</p> <p>2. Apoyo incondicional de la Institución para la ejecución del proyecto.</p> <p>3. Asesoría técnica de parte del agrónomo de la institución.</p> <p>4. Contribución con la conservación del medio ambiente en Coatepeque.</p> <p>5. Apoyo de la Institución para realizar los talleres</p> <p>6. Aprendizaje de las técnicas correctas utilizadas para la elaboración de jardines</p>

3.3 Módulo Pedagógico:

Módulo Pedagógico: Conservación del Medio Ambiente en el Entorno Natural Dirigido a la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque en el municipio de Coatepeque.



ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	i
Competencias Generales del Módulo Pedagógico	1
UNIDAD I	2
1. Ecología	3
1.1 El calentamiento global	4
1.2 Ecosistemas	5
1.3 Educación ambiental	6
1.4 La reforestación	7
UNIDAD II	11
2. Preparación de la tierra	12
2.1 Sistema de riegos	20
2.2 Plagas frecuentes	24
2.3 Abono orgánico e inorgánico	29
UNIDAD III	37
3. Clases de jardines	38
3.1 Técnicas de jardinería con plantas nativas	42
3.2 Jardinería con materiales reciclados	44
UNIDAD IV	50
4. Cuidado de una planta	51
4.1 Beneficios de la jardinería	55
BIBLIOGRAFÍA	59

INTRODUCCIÓN

Dentro de ello se encuentra la fundamentación teórica del proyecto ejecutado y esto se enfoca sobre lo que es el medio ambiente, cómo podemos contribuir con él y la importancia proteger nuestras vidas. Es un pilar fundamental en la vida de un ser humano, porque nos provee los elementos necesarios para sobrevivir. Por ello es esencial que se implemente la ejecución de los programas educativos sobre la protección del medio ambiente en el entorno natural y además la puesta en práctica de acciones concretas en pro de este, porque el correcto uso de los recursos naturales de un país depende en gran parte del nivel educacional, los estudiantes tienen el futuro de Guatemala, y para ello es de urgencia concientizarlos y despertar interés en ellos para que contribuyan con el medio ambiente y no contaminar más, sino poner en práctica la jardinería y reforestación, ya que con ellos se puede ejecutar proyectos que son de beneficio para la sociedad y para las comunidades educativas.

La ejecución que se presenta, fue elaborada con base a los recursos que se necesitó para la jardinería de un área abandonada que se encuentra dentro de las instalaciones del bosque, utilizando las flores el izote, ponis, cola de gallo y falsa manía, ya que es importante contribuir con el medio ambiente, se sabe que la contaminación perjudica la salud y el bienestar del hombre, la flora y la fauna, que degradan la calidad del ambiente.

Crear una cultura de jardinería ayudará a todo ser viviente que se encuentra en la tierra, agua y en el espacio aéreo. Con base a estas acciones se obtendrá un futuro que ayudará a la protección del planeta y sus recursos naturales, que se traducirá en la preservación de la vida. Es un compromiso que tenemos todos los seres humanos y es urgente que la pongamos en práctica.

Competencias Generales del Módulo Pedagógico

- Valorar el entorno natural como fuente principal de recursos para el sostenimiento de la vida en cualquier de sus expresiones.
- Aplicar valores de educación ambiental en la vida personal y comunitaria, haciendo énfasis en la defensa del ambiente.
- Vivir pautas de preservación de los recursos renovables y no renovables para poder motivar el consumo responsable.
- Desarrollar una visión personal de la ecología donde se comprenda el lugar que ocupa el ser humano dentro del ecosistema.



UNIDAD I

ECOLOGÍA

UNIDAD I

Evidencias de logro

Al finalizar esta unidad, el participante

- Define con criterio propio qué es la ecología y sus relaciones con otras ciencias
- Protege los ecosistemas con alternativas viables y ecológicamente sustentables
- Investiga más sobre los problemas ambientales y sus soluciones

1. ECOLOGÍA

Es una rama de diversidades que se ocupa de los seres vivos, el ambiente en donde nacen, viven y desarrollan temas principales de conservación del medio ambiente.



Foto tomada por el epesista. Parque Ecológico de Coatepeque

Es una de las ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los

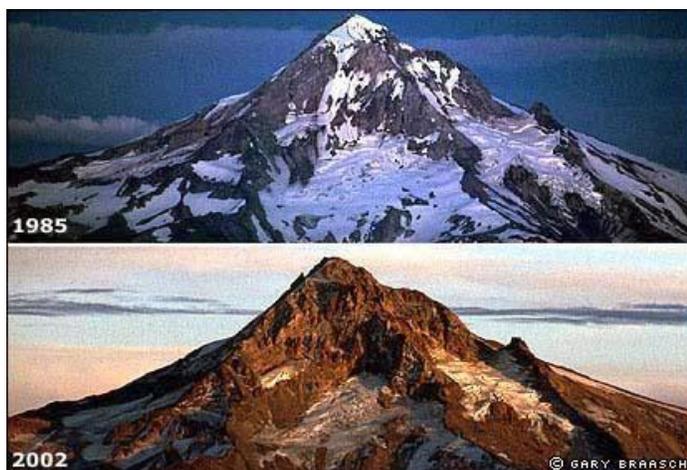
organismos y su ambiente y incluyen las propiedades físicas que se pueden ser factores abióticos como: el clima, la geología y demás organismos que comparten el hábitat.: «la biología de los ecosistemas» (Margalef, 1998, p. 2). En el ambiente se incluyen las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).⁴

⁴ Johnson, James. La conservación ambiental en el siglo xxi. Paidós. Buenos Aires, 2004

En un principio, Haeckel entendía por ecología a la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos con su ambiente, pero más tarde amplió esta definición al estudio de las características del medio, que también incluye el transporte de materia y energía y su transformación por las comunidades biológicas.

1.1 EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Es un término utilizado para referirse al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos, que



Fotografía tomada de www.discovery.es

posiblemente alcanzó el nivel de calentamiento de la época medieval a mediados del siglo XX, para excederlo a partir de entonces.⁵

Todas las recopilaciones de datos representativas a partir de las muestras de hielo, los anillos de crecimiento de los árboles, etc., indican que las

temperaturas fueron cálidas durante el Medioevo, se enfriaron a valores bajos durante los siglos XVII, XVIII y XIX y se volvieron a calentar después con rapidez.² Cuando se estudia el Holoceno (últimos 11 600 años), el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) no aprecia evidencias de que existieran temperaturas medias anuales mundiales más cálidas que las actuales.² Si las proyecciones de un calentamiento aproximado de 5 °C en este siglo se materializan, entonces el planeta habrá experimentado una cantidad de calentamiento medio mundial igual a la que sufrió al final del último periodo glacial global; según el IPCC no hay pruebas de que la posible tasa de cambio mundial futuro haya sido igualada en los últimos 50 millones de años por una elevación de temperatura comparable.

⁵ www.earth.org

2.2 ECOSISTEMA

Es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos ofreciendo el lugar adecuado para la sobrevivencia de conjunto de animales y el medio físico donde se relacionan una área de condiciones ambientales uniformes que provee espacio vital a un conjunto de flora y fauna.

El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.

El significado del concepto de ecosistema ha evolucionado desde su origen. El término acuñado en los años 1930s, se adscribe a los botánicos ingleses Roy Clapham (1904-1990) y Sir Arthur Tansley (1871-1955). En un principio se aplicó a unidades de diversas escalas espaciales, desde un pedazo de tronco degradado, un charco, una región o la biosfera entera del planeta, siempre y cuando en ellas pudieran existir organismos, ambiente físico e interacciones.



Foto tomada por el epesista. Parque Ecológico de Coatepeque

1.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Un proceso de cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de soporte vital de la tierra.

La población aumenta constantemente; con edificios, vehículos, industrias, polvo, desperdicios, ruidos, cada vez hay menos campos, menos árboles, menos animales; cada vez es más difícil encontrar el agua necesaria, alimentos frescos,

El interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima principal.

Pero la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea,



Foto tomada por el epesista durante un taller con jóvenes. Parque Ecológico de Coatepeque

depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

Desde edades tempranas debe inculcarse al niño las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del medio ambiente. El maestro debe realizar su trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente. En la escuela y en el hogar debe forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

1.4 LA REFORESTACIÓN

Es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado histórico reciente (se suelen contabilizar 50 años) estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser:

- Explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas.
- Ampliación de la frontera agrícola o ganadera.
- Ampliación de áreas rurales.
- Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales).

Por extensión se llama también reforestación, aunque sería más correcto el término forestación, a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos recientes (igualmente, unos 50 años). Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas.



Foto tomada por el epesista. Pilonos de cedro para reforestar en macro proyecto. Hacienda Piedra Parada

1. Defina los siguientes conceptos:

Ecología:

Reforestación:

Ecosistema:

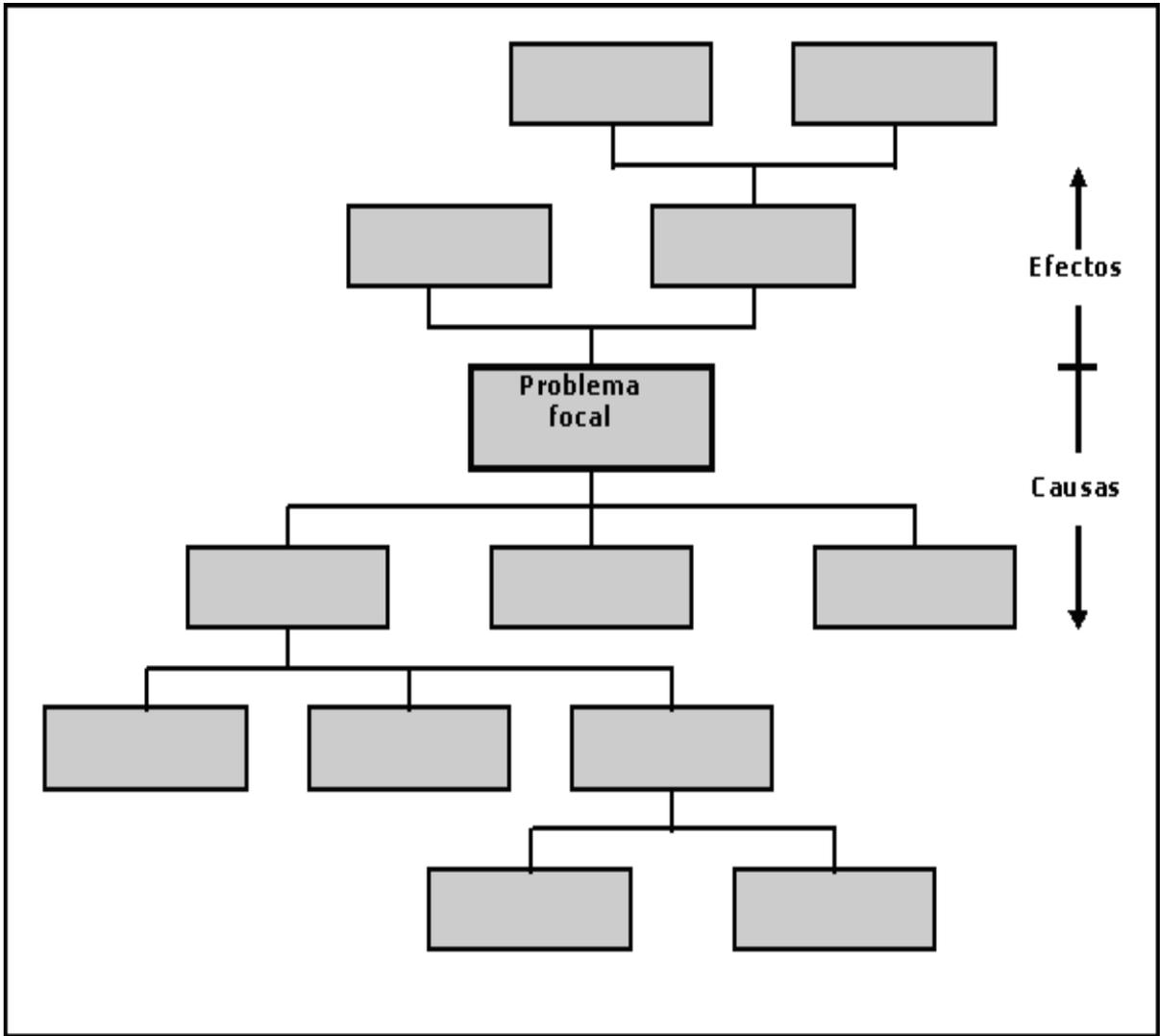
Educación ambiental:

9

Calentamiento global:

2. Elabore un listado de diez fenómenos que contribuyen a destruir los ecosistemas

3. Elabore un diagrama de árbol conteniendo un problema ambiental que se experimente en Coatepeque





UNIDAD II

PREPARACIÓN

DE LA TIERRA

Evidencias de logro

Al finalizar esta unidad, el participante

- Será capaz de preparar el suelo a efecto de plantar especies ornamentales
- Valorará su entorno natural
- Preferirá los alimentos orgánicos como alternativas limpias con el ambiente

2 PREPARACIÓN DE LA TIERRA:

- Preparación del terreno.

En cualquier proceso productivo, la preparación del terreno es vital para obtener máximos rendimientos. Los dos métodos más utilizados en la preparación de terrenos: Tradicional y el mecanizado.

El sistema tradicional (socola o mínimo de labranza): Consiste en limpiar el terreno por medio de machete. En terreno con maleza arboleda alta la operación se denomina "socola", y en terreno de cultivo se llama "chapia". Mediante este método se permite una fácil alineación, transporte y siembra de la semilla (plántula) de la futura plantación.

Una vez limpio el terreno se procede a demarcar el sitio preciso que ocupara cada planta conforme al sistema de siembra previamente escogido. Esta operación se conoce con el nombre de "estaquilla", por cuanto en el lugar que ocupa cada planta, se pone una estaca de madera de aproximadamente 50 cm de alto.

La "estaquilla" es muy simple cuando se efectúa en sitios totalmente limpios, se usa una cuerda con las distancias entre plantas marcadas previamente con cinta de colores.



Fotografía tomada al epesista. Parque Ecológico

No es posible iniciar una estaquillada sin que previamente se haya marcado en el terreno las líneas de cultivo con seccionamientos rectangulares o cuadrados, que ordenen la futura plantación, una de las líneas de cultivo es la línea de arranque, la cual se inicia como base, según el sistema de

siembra planeado.

Una vez que la estaquilla se ha terminado para una sección dada, se procede al transporte y distribución de las semillas (plántulas) hasta la ubicación de cada estaquilla, el transporte y ubicación de plántulas al campo, se utiliza fuerza humana y animal, cable vía o tractores si la topografía del terreno lo permite.

Con el fin de hacer más fácil este trabajo, es recomendable introducir a las áreas de siembra el cable carril definitivos, que serán usados para la introducción de materiales como fertilizantes, abono orgánico, en otros.

Distribuida la semilla o plántula en su ubicación definitiva, el paso que sigue es hacer el hueco para la siembra. Se recomienda hacerlo de un diámetro de alrededor 30 cm y una profundidad ligeramente superior al tamaño de la semilla o la bolsa de la plántula.

Profundidades mayores pueden ocasionar muerte por asfixia de la planta en regiones muy lluviosas y en el mejor de los casos, la semilla sembrada profunda obliga al cormo a subir, provocando la formación de un doble cormo con pérdida de tiempo y nutrientes, las semillas sembradas muy profundo duran más tiempo para llegar a la floración, que las semillas sembradas a poca profundidad.

La semilla o plántula se ubica dentro del hueco en forma vertical, esto es con el corte del pseudotallo hacia arriba. Se recomienda antes de introducir en el hueco, recortar el pseudotallo entre 5 y 10 cm arriba del cuello del cormo, a fin de eliminar

tejidos maltratados por el transporte , que pueden ser causa de pudrición, en el caso de plántulas debe quitarse la bolsa de polietileno, evitando destruir las raíces. La semilla debe de cubrirse ligeramente con tierra suelta para que sus tejidos no se dessequen por exposición directa a la luz del sol solar. No debe dejarse depresiones en los huecos, ya que estos se llenan de agua y pueden ser motivos de pudrición de la semilla. En caso de plántulas debe de apretarse la tierra alrededor de las raíces, para facilitar la absorción de agua.

El sistema tradicional no se debe de recomendar en suelos que hayan sido sometidos por largo tiempo al pastoreo, o en tierras que fueron dedicadas a la agricultura, ya que las malezas que provendrían en la primera etapa de crecimiento de la planta sobre todo gramínea, resultarían determinante en el crecimiento normal de las nuevas plantas.

➤ Sistema mecanizado:

Consiste en utilizar todos los métodos de preparación de terreno mediante el uso de maquinaria agrícola, específica para una labor determinada hoy en día con alto grado de tecnología desarrollado en este campo es posible obtener el equipo deseado para una condición dada y conseguir altos niveles de eficiencia a costos razonable.

La mecanización para la siembra de bananos, se recomienda en suelos planos preferiblemente y que se hayan dedicado a la agricultura o pastoreo durante periodos largos.

La materia orgánica es esencial en el desarrollo de las plantas de banano, es por ello que el terreno a utilizarse para el cultivo, previamente debe de dejarse en barbecho, si es posible durante un año, a fin de que exista un buen tonelaje de materia orgánica y una buena biodiversidad en el suelo.

Después se procede roturar el suelo haciendo uso de arados, rastras u otros implementos según conveniencia en terrenos con subsuelos compactos o que tengan estratos endurecidos e impermeables, se recomienda el uso de

subsoladores, picos y otros equipos diseñados para cumplir con esta labor en forma eficiente.

➤ Construcción de Domos:

Este sistema de preparación de terreno consiste en aprovechar el suelo extraído al construir los drenajes terciarios y secundarios para conformar el "domo". El objetivo es eliminar el emposamiento de aguas superficiales, así como mantener el nivel freático a una altura conveniente más 120 cm. Se recomienda realizar domos en suelos arcillosos mal estructurados, que es donde se presenta problemas serios de drenaje superficial. No se recomienda construir domos en suelos muy permeables del tipo arenoso o en suelos de lomas rojas, ya que estos tienen un buen drenaje natural.

Debido a lo anterior, es necesario hacer un diagnóstico pormenorizado de los perfiles del suelo o mini calicatas previo a la preparación del suelo.

➤ Preparación del suelo con texturas livianas:

El objetivo es mejorar las características físicas del suelo e incorporar fertilizantes y enmiendas en suelos de baja fertilidad natural. Para ello se utilizan diferentes tipos de herramientas como el arado de vertedera, cincel y rastra de disco.

➤ Arreglo espacial.

Se utiliza diferentes arreglos espaciales de siembra en la actividad bananera, algunos fueron muy buenos en su momento, hoy día se encuentran discontinuados, otros se han desarrollado recientemente, podemos citar dentro de los más importantes:

➤ Arreglo espacial en cuadrado:

Este arreglo fue utilizado hace muchos años. La desventaja, es el bajo aprovechamiento de la luz que se obtiene, para calcular las unidades de producción por hectárea se puede usar la fórmula:

➤ Sistema espacial en rectángulo:

Arreglo que permite mayor aprovechamiento de luz y del espacio físico, que el sistema de cuadrado, para calcular las unidades de producción por hectárea se puede usar la fórmula:

➤ Sistema espacial en triángulo equilátero:

También conocido como "tres bolillos" o "pata de gallina", permite un mejor aprovechamiento de la luz y del espacio físico que los sistemas de arreglo, cuadrado y rectangular no tienen, actualmente es el más utilizado.

➤ Sistema espacial en doble hilera:

Muy utilizado hace unos años. Consiste en ubicar plantas en hileras dobles, por cada doble hilera de plantas hay un surco en el cual no existen plantas. El objetivo del sistema es manejar altas poblaciones, permitiendo una mayor supervisión de las labores. Este sistema puede ser utilizado en cosechas anuales programadas.

➤ Densidad de siembra.

El número de plantas a sembrar por hectárea guarda una relación bastante estrecha con el sistema de mercadeo de exportación de la fruta, que pueden exigir o no determinados parámetros de calidad. La población deseada también

dependerá de factores como el tipo de suelo, el cultivar a usar, las condiciones agroecológicas de la región (Brillo solar, lluvia y temperatura).

➤ **Materiales de Siembra.**

Existen diferentes tipos de material reproductivo dentro de los cuales se destacan la semilla de (cormos) de plantas paridas, (cormos) de plantas sin



Foto tomada por el epesista

paridas y rebrotes, estas han caído en desuso por su alta infestación de pestes en el suelo y su baja productividad, dando paso al uso cada vez más generalizado de plantas de cultivo de tejidos, o rebrotes de reproducción rápida de plantas de cultivo de tejidos. Es improcedente infestar un suelo

limpio con material vegetativo contaminado ya que una vez contaminado este es muy difícil desinfectar para que sea altamente productivo.

Cormos de plantas paridas: este tipo de "semilla" utilizado en siembras nuevas convencionales y en siembra de relevo "interplantin", se caracteriza por tener una importante cantidad de reservas.

Cormo de plantas no paridas: esta semilla proviene de plantas jóvenes vigorosas y de cormos de hijos de espada sobrantes en la deshija, cuyo peso asila entre 3 y 5 kilos.

Rebrotes: Proviene de hijos de espada, hijo de agua, o hijos cortados, seguidamente se siembra en bolsas de polietileno de color negro, y se mantienen en vivero entre 6 y 8 semanas, posteriormente se llevan al campo para la siembra definitiva, durante el tiempo que permanecen los rebrotes en el vivero, debe de realizarse un programa de nutrición.

➤ Cultivo de tejidos:

Esta técnica biotecnológica constituye la principal fuente de material para siembra y renovación de plantaciones bananeras. Existen varias técnicas como: cultivo de embriones, células y protoplastos, pero la utilizada mayormente es la técnica de cultivo de ápices (meristemas).

➤ Viveros.

Los viveros o casas de sombra, son infraestructuras construidas con soportes verticales de madera o concreto, separados seis metros con una altura de 3 metros. En la parte superior de los postes, se ponen alambres o cables tensados en todas las direcciones, a fin de formar una cuadrícula, los cables o alambres se fijan al suelo mediante soporte y tensora. Sobre la cuadrícula de alambre o cable, se tiende sarán #60 de 6 metros de ancho, con ojetes de bronce que, permiten fijar el sarán uno con otro y con alambre o cable la fijación del sarán no debe ser rígida y se hace con cuerda de polipropileno a fin de permitir su separación en el momento del endurecimiento de la planta.



Foto tomada por el epesista. Brotes para preparación de pilones de cedro.

Hacienda Piedra Parada, Coatepeque

EVALUACIÓN:

1. Escriba en forma resumida los pasos más importantes en la preparación del suelo previo a la siembra

2. Explique en qué consiste un vivero y cuál es su importancia en la preservación del medio ambiente

2.1 SISTEMA DE RIEGOS

Riego con aspersores

Los aspersores tienen un alcance superior a 6 m., es decir, tiran el agua de 6 metros en adelante, según tengan más o menos presión y el tipo de boquilla.

Los aspersores los dividimos en:

- Emergentes. Se levantan del suelo cuando se abre el riego y cuando se para, se retraen.
- Móviles. Se acoplan al extremo de una manguera y se van pinchando y moviendo de un lugar a otro.



Foto tomada por el epesista

Riego con difusores

Son parecidos a los aspersores pero más pequeños.

Tiran el agua a una distancia de entre 2 y 5 metros, según la presión y la boquilla que

utilicemos. El alcance se puede modificar abriendo o cerrando

un tornillo que llevan muchos modelos en la cabeza del difusor.



Foto tomada por el epesista

Se utilizan para zonas más estrechas. Por tanto, los aspersores para regar superficies mayores de 6 metros y los difusores para superficies pequeñas.

Los difusores siempre son emergentes.

Riego por goteo

Consiste en aportar el agua de manera localizada justo al pie de cada planta. Se encargan de ello los goteros o emisores.



Foto tomada por el epesista en el jardín de su residencia

Estos pueden ser:

- Integrados en la propia tubería.
- De botón, que se pinchan en la tubería.

Los más baratos son los integrados NO AUTOCOMPENSANTES.

Lo goteros que se pinchan resultan más prácticos para jardineras o zonas donde las plantas estén más desperdigadas y se pincha ahí donde se necesiten.

El riego por goteo tiene las siguientes ventajas:

- Ahorra agua.
- Se mantienen un nivel de humedad en el suelo constante, sin encharcamiento.
- Se pueden usar aguas ligeramente salinas, ya que la alta humedad mantiene las sales más diluidas. Si usas agua salina, aporta una cantidad extra de agua para lavar las sales a zonas más profundas por debajo de las raíces.

- Con el riego por goteo se puede aplicar fertilizantes disueltos y productos fitosanitarios directamente a la zona radicular de las plantas.

El inconveniente más típico es que los emisores se atascan fácilmente, especialmente por la cal del agua. Precisa un buen filtrado si el agua es de pozo y agua cuando menos caliza, mejor.

Cintas de exudación (tuberías porosas)

Las cintas de exudación son tuberías de material poroso que distribuyen el agua de forma continua a través de los poros, lo que da lugar a la formación de una franja continua de humedad, que las hace muy indicadas para el riego de cultivos en línea.

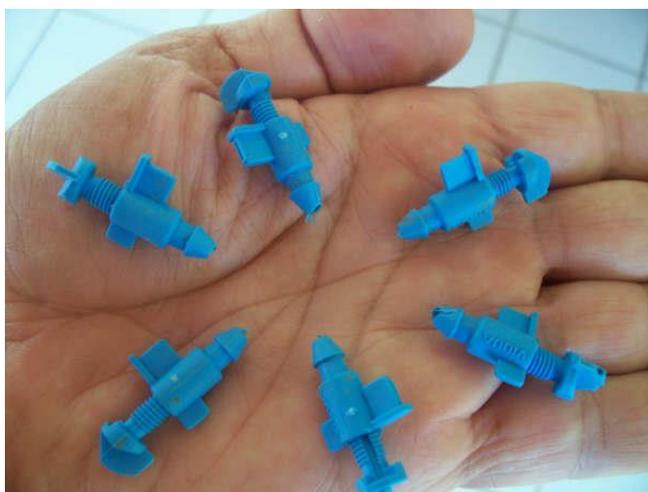


Foto tomada por el epesista

Humedecen una gran superficie y es especialmente interesante en suelo arenoso.

Microaspersores

Para textura arenosa son preferibles los microaspersores van muy bien porque cubren más superficie que los propios goteros tradicionales, por ejemplo, para regar frutales.

Este sistema de riego es idóneo para macizos de flores, rosales, pequeñas zonas, etc.

Riego con manguera

Regar con manguera supone tenerla en la mano muchas horas. Para el Césped está claro que es el peor sistema. Además no se consigue una buena uniformidad, a unos sitios les cae más agua que a otros. No obstante, a muchas personas les gusta regar con manguera.

Consejo: compra mangueras hechas con un material que no se dobla, no coge pellizcos que interrumpen el riego y son tan molestos para moverse.



Foto tomada de bing.com

EVALUACIÓN

Realice un cuadro comparativo entre sistemas de riegos

2.2 PLAGAS FRECUENTES

➤ Botritis o Podredumbre gris



Fotos tomadas de www.earth.org

El hongo *Botrytis cinerea* aparece con humedad alta, por encharcamiento o por exceso de agua. Afectan a hojas, tallos, flores y frutos, los cuales se pudren recubiertos de un moho gris.

Evitar las heridas, ya que penetra por ahí en la planta.

Eliminar las partes afectadas y tratar con fungicida antibotrytis.

➤ Roya



Hongo que produce manchas y bultitos coloreados sobre hojas y tallos.

Eliminar las partes afectadas y tratar con fungicida cuanto antes.

Foto tomada por el epesista. Parque Ecológico

➤ **Mildiu**

En tiempo cálido y húmedo atacan a los brotes nuevos en primavera y, si no se combate este hongo, afea a las plantas debilitándolas dañando su follaje.



Foto tomada por el epesista

Es necesario eliminar los desechos de las plantas afectadas impidiendo que el follaje infectado se mantenga en el jardín para futuras infecciones. Aplicar fungicidas.

➤ **Oídio**

El síntoma es un polvillo blanquecino sobre las hojas. Tratar con fungicida anti oídio y eliminar la zona enferma.



Foto tomada por el epesista

➤ **Amarronamiento de las coníferas**



Foto tomada de bing.com

Hongo de suelo Phytophthora, sobre todo coníferas en tuyas y cipreses (ojo a los setos formados por este tipo de plantas), cuyo principal síntoma es la desecación del follaje, que se torna marrón, desde dentro hacia afuera.

La infección se produce en el sistema radicular, y se ve favorecida por un exceso de agua (encharcamiento) en el terreno.

No regar en exceso. Existen fungicidas específicos.

➤ **Bacteriosis**

Algunas bacterias infectan nuestras plantas produciéndoles manchas en las hojas o pudriciones blandas malolientes. Lo mejor es eliminar las zonas afectadas o plantas enteras.



Foto tomada de bing.com

➤ **Virosis**



Fotos tomadas de bing.com

Los virus junto a hongos y bacterias son los microorganismos causantes de enfermedades en las plantas. Producen síntomas muy diversos.

Normalmente los virus no provocan la muerte de las plantas, pero reducen su valor ornamental y vigor.

Los virus no tienen remedio. La única solución es arrancar la planta afectada y quemarla para evitar contagios.

EVALUACIÓN:

Explique e ilustre las principales plagas que amenazan a las plantas:

2.3 ABONOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS

ABONOS, FERTILIZANTES Y CORRECTORES DEL SUELO



Foto tomada de bing.com

Llamamos fertilizante o abono a cualquier sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética que aporte a las plantas uno o varios de los elementos nutritivos indispensables para su desarrollo vegetativo normal.

Las plantas extraen su alimento del agua del suelo y el oxígeno, hidrógeno y carbono del aire, pero para completar su

alimentación necesita utilizar ciertas sustancias químicas simples del suelo, son los llamados nutrientes vegetales.

Los fertilizantes y abonos se encargan de entregar y devolver a la tierra los nutrientes necesarios para el adecuado crecimiento de plantas, árboles, prados y arbustos.

Todos los suelos poseen una cierta cantidad de nutrientes vegetales provenientes de la parte mineral del suelo, (arena, arcilla, etc.) y del humus generado por el reciclaje de materias vegetales y animales caídas sobre la superficie (hojas, flores, raíces muertas, etc.). Cuando se cultivan las



Foto tomada de bing.com

plantas, el equilibrio se altera, porque el proceso de reciclaje natural de los elementos esenciales del suelo es más lento de lo que demora la planta en utilizarlos.

Esta pérdida afecta a 3 elementos:

- Nitrógeno (N): promueve el crecimiento de la planta. Cuando falta nitrógeno en las plantas las hojas se ponen amarillas y dejan de crecer.
- Fósforo (P): favorece la maduración de flores y frutos, fomenta su perfume y dulzor, les da la fuerza necesaria para mantenerse rígidas y poder sostener todas sus partes. También promueve el buen desarrollo de las raíces y fortalece el ciclo de cada planta. La falta de fósforo se reconoce porque las hojas se oscurecen más de lo normal. La planta deja de florecer o florece muy poco y las raíces dejan de crecer.
- Potasio (K): es el responsable de la multiplicación celular y de la formación de tejidos más resistentes a la sequía y las heladas. Sin potasio las hojas muestran severos cambios de color que pueden ser en tonalidades amarillentas o verde muy pálido con manchas cafés.



Foto tomada por el epesista

CLASIFICACIÓN

INORGÁNICO: todo producto desprovisto de materia orgánica que contenga, uno o más elementos nutritivos de los reconocidos como esenciales al crecimiento y desarrollo vegetal. Pueden ser minerales

naturales extraídos de la tierra, o bien elaborados por el hombre (fertilizantes "sintéticos" o "artificiales"). Ambos se descomponen antes de ser absorbidos. Son más utilizados y conocidos que los orgánicos, se disuelven con facilidad, y actúan rápidamente sobre el suelo.

Los Minerales se clasifican en:

- Mineral simple: producto con un contenido declarable en uno solo de los macro elementos siguientes: nitrógeno, fósforo o potasio.
- Abonos nitrogenados: nitrato de calcio, nitrato de magnesio, nitrato amónico, sulfato amónico, nitrato de Chile, urea, nitrato potásico, nitrato sódico, otros.
- Abonos fosfatados: superfosfato normal o superfosfato simple, superfosfato concentrado, superfosfato triple, fosfato amónico, otros.
- Abonos potásicos: sulfato potásico, cloruro potásico, otros.
- Mineral complejo: producto con un contenido declarable de más de uno de los macro elementos siguientes: nitrógeno, fósforo o potasio. Pueden ser binarios o ternarios, según contengan dos o los tres macronutrientes.
- Abonos NPK, Abonos NP, Abonos NK, Abonos PK
- Mineral especial: el que cumpla las características de alta solubilidad, de alta concentración o de contenido de aminoácidos que se determine por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

ORGÁNICO: el que procede de residuos animales o vegetales, y contiene los porcentajes mínimos de materias orgánicas y nutrientes. La mayoría son de acción lenta, pues proporcionan nitrógeno orgánico que debe ser transformado en inorgánico por las bacterias del



Foto tomada de google.com/imagenes

suelo antes de ser absorbido por las raíces. Como estos organismos no actúan en suelos fríos, ácidos o empapados, su efectividad y rapidez de acción dependerá del terreno. Con estos fertilizantes no es tan fácil que se quemen las hojas como con los inorgánicos y efectúan un suministro continuo de alimento a las plantas por mucho tiempo, aunque son más caros.

Estiércol de vaca, oveja, caballo, etc.

- Guano, gallinaza, excrementos de murciélago, etc.
- Compost: material obtenido a partir de restos vegetales y otras materias orgánicas sometidas a un proceso de compostaje. Podemos realizarlo nosotros mismos (Compostaje casero). Puede venir enriquecido con Nitrógeno, Fósforo, Potasio y con micronutrientes (Hierro, Manganeso, Cobre, etc.).
- Turba: Se usan como base para preparar sustratos para macetas, para semilleros y para adicionar al terreno. Puede ser negra, que es la más habitual o turba rubia, muy ácida y con un $\text{pH}=3,5$.
- Extractos húmicos: poco conocido, pero muy efectivo para el suelo desbloquean minerales, fijan nutrientes para que no se laven, activan la flora microbiana con lo que aumenta la mineralización, favorecen el desarrollo radicular, etc.
- Residuos animales como huesos triturados, cuernos, etc.
- Residuos urbanos compactados, restos de cosechas y paja enterradas.
- Abonos verdes: consiste en cultivar una leguminosa para enterrarla y que aporte nitrógeno al suelo.

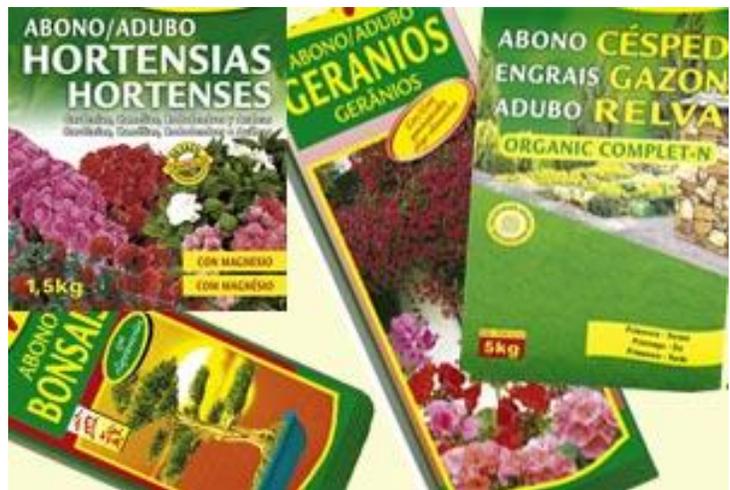


Foto tomada de www.bing.com

- Sustratos para macetas y semilleros: aunque no son abonos propiamente dichos, sirven de soporte para el cultivo de ornamentales y semilleros. Se obtienen mezclando compost, enmiendas húmicas y turba enriquecido con fertilizantes minerales.

ABONOS ESPECIALES Y BIOACTIVADORES

En el mercado podemos encontrar diferentes abonos especiales para cada tipo de planta:

Abono para coníferas, rosales, geranios, césped, cactus, plantas de interior de flor, plantas de interior de hojas verdes, bonsáis, orquídeas, plantas ácidas, hortensias, bulbos, etc.

- Reverdeciente anti clorosis
- Abono azulador de hortensias

Los BIOACTIVADORES, son poco conocidos y poco usados en jardinería. Tienen la capacidad de vigorizar y estimular las plantas y los cultivos, para que superen situaciones adversas como sequías, daños por heladas, trasplantes, transportes, plagas, enfermedades, efectos Fito tóxicos de plaguicidas mal empleados o de herbicidas, etc. Es un complemento al abonado mineral correspondiente. Se aplican por vía foliar, pero también al suelo, por vía radicular.

- Extractos de algas: bioestimulante natural, elaborado a partir de algas.
- Aminoácidos: producto en solución acuosa obtenido por hidrólisis de proteínas, fermentación o síntesis. Aportan nitrógeno directamente utilizable por las plantas, ahorrando el gasto energético que implica la asimilación de los nitratos y provocan un aumento de la resistencia al estrés hídrico, salinidad, heladas, etc. Pueden incorporar triptófano en su composición, que como precursor del ácido indo acético, potencia el desarrollo del sistema radicular.

FERTILIZANTES DE LENTA LIBERACIÓN

Se disuelven poco a poco y van liberando los nutrientes lentamente a lo largo del tiempo. Se consigue por la propia formulación química o por recubrir las bolitas con una especie de membrana que dejan salir los minerales lentamente.

ABONOS FOLIARES

Se usa como complemento al abonado de fondo, y aporta micronutrientes: (hierro, manganeso, cobre, etc.), Se asimilan directamente ya que se aplican pulverizando sobre las hojas de la planta.

PROPIEDADES QUÍMICAS

Las propiedades químicas de los fertilizantes determinan tanto su comportamiento en el suelo, como su manipulación y conservación. Destacan las siguientes:

- Solubilidad. La solubilidad en agua o en determinados reactivos es determinante sobre el contenido o riqueza de cada elemento nutritivo en un fertilizante concreto.
- Reacción del fertilizante sobre el pH del suelo. Determinada por el índice de acidez o basicidad del fertilizante, que se corresponde con la cantidad de cal viva que es necesaria para equilibrar el incremento de acidez del suelo (fertilizantes de reacción ácida) o producir un incremento de pH equivalente (fertilizantes de reacción básica).
- Higroscopicidad. La capacidad de absorber agua de la atmósfera a partir de un determinado grado de humedad de la misma. Esta absorción puede

provocar que una parte de las partículas se disuelvan, con lo que se deshace la estructura física del fertilizante. Cuanto mayor es la solubilidad del fertilizante en agua, mayor es su higroscopicidad. Esta absorción puede provocar que una parte de las partículas se disuelvan, con lo que se deshace la estructura física del fertilizante.

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS EN LOS ENVASES

Los 3 números indicados en los envases de los fertilizantes indican el porcentaje de nutrientes (en peso) contenido en el paquete. El orden en que aparecen, es una convención universal: el primero corresponde al NITRÓGENO,

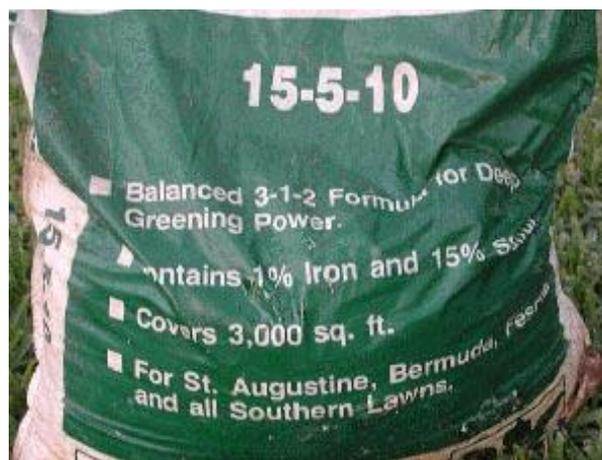


Foto tomada por el epesista

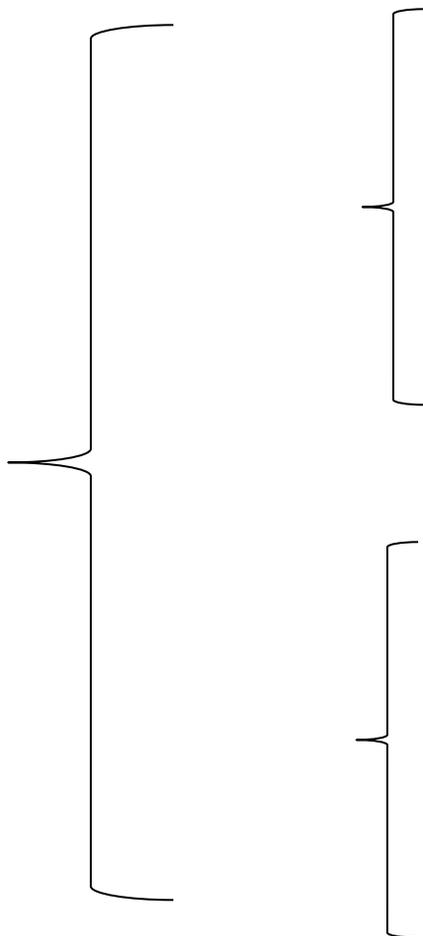
luego viene el FÓSFORO y finalmente el POTASIO.

Por ejemplo: un envase rotulado "16-4-8" contiene 16% de nitrógeno, 4% de fósforo y 8% de potasio. El 72% restante es generalmente material de relleno inerte, como pelotitas de arcilla o piedra caliza granular, que ayudan a repartir el fertilizante de manera más uniforme sobre el suelo.

Un fertilizante que se ajusta a muchos tipos de plantas es el 10-10-10.

EVALUACIÓN:

1. Complete el cuadro sinóptico sobre los tipos de abonos



2. Escriba las ventajas y desventajas de los abonos químicos

Ventajas	Desventajas



UNIDAD III

CLASES DE

JARDINES

Evidencias de logro

Al finalizar esta unidad, el participante

- Diferenciará las distintas clases de jardines según su funcionalidad
- Apreciará el cuidado de los jardines y áreas verdes como un espacio vital de toda comunidad
- Preferirá los alimentos orgánicos como alternativas limpias con el ambiente

3. CLASES DE JARDINES

Jardín japonés:

Estos se caracterizan por ser espacios cerrados, posiblemente separados de los ruidos y disturbios provenientes del exterior. Es por ello que son jardines que permiten sentir calma y tranquilidad. Suelen haber plantas como arces, bambúes, viñas, helechos, cerezos, lirios, entre otros. Además suele haber pequeñas lagunas o recipientes con peces, grava o arena y muchas rocas de diversas dimensiones, formas, texturas y pigmentaciones.



Foto tomada de bing.com

Por otro lado el musgo es elemental, para mantenerlo son necesarios espacios húmedos y con sombra.

Jardín Feng Shui: este tipo de jardín de origen chino estudia e intenta explicar las energías que transmiten la naturaleza y la relación de las personas con la misma. Para ello se utilizan espacios más bien reducidos, separados de los disturbios exteriores y que generen tranquilidad. Además debe ser un espacio equilibrado, no debe haber elementos que sobren ni que falten. Para ello deben poseer diversos

tipos de plantas (de muchas variedades y colores), piedras, elementos acuáticos, adornos como esculturas, entre otros, pero no puede haber ningún tipo de exhibición ostentosa.

En estos jardines abundan las formas circulares y ondulaciones. Son muy utilizadas las plantas aromáticas, como jazmines, rosas, también las flores de loto y orquídeas, entre otras. Los bambúes son muy apreciados, sin importar la utilidad que se le dé, sean simplemente decorativos o para la fabricación de muebles, etc.

Jardines con poca agua: para consumir menos agua en el jardín es conveniente



Foto tomada de bing.com

tener una superficie menor de césped ya que consume una gran cantidad. Además las plantas elegidas deben provenir de lugares muy secos o desérticos, como cactus. Debe estar dispuesto de tal forma que el viento no sople de manera directa sobre el jardín, además es recomendable protegerlo del mismo ya que reseca el ambiente. Lo mismo debe ser realizado ante los rayos solares, por

ello se recomiendan espacios con sombras abundantes. En el pie de los árboles pueden ser colocados paja, grava o incluso cortezas de árboles para que el agua no se evapore con facilidad.

Jardines cercanos al mar: las costas marítimas pueden ser lugares donde corre mucho viento, que además acarree mucha salinidad. Es por ello que es una buena idea agregar setos, si bien estos pueden llevar mucho tiempo antes de crecer y cumplir con su función, suelen resultar muy eficaces para retener las sales. También pueden ser construidos muros o colocadas hileras de árboles de cipreses, acacias, laureles, entre muchos otros. También existe la posibilidad de colocar mallas plásticas, estas últimas le quitan un poco de elegancia al jardín.



Foto tomada de bing.com

Además es conveniente suplantar el césped por gravas o piedras. Las plantas recomendadas son las mediterráneas, ya que resisten la salinidad y además conservan el agua. Algunos ejemplos son las palmeras, árboles como acacias, pinos

marítimos, palos borrachos, ombúes. Algunas flores convenientes son la lavanda, la lobelia, verbenas, entre otras.



Foto tomada por el epesista. Parque Ecológico de Coatepeque

EVALUACIÓN:

1. ¿Qué clase de jardines existen en nuestra comunidad? Elabore un cuadro sinóptico:

2. Escriba cinco razones por las cuales un jardín es un valioso apoyo en la conservación del medio ambiente

3.1 TÉCNICAS DE JARDINIZACIÓN CON PLANTAS NATIVAS

Es posible incorporar plantas nativas en un jardín ya existente o puede empezar desde cero. Primero, deberá evaluar las condiciones ambientales de su propiedad (con sombra o con luz, desagüe adecuado o insuficiente, tipos de tierra, riego, etc.), efectuar el inventario de las plantas nativas existentes y establecer las necesidades de su jardín tomando en cuenta cómo lo utiliza. Los resultados bien valen la pena el tiempo que invierta para analizar y armonizar las especies con las condiciones del terreno y sus preferencias personales.



Foto tomada por el epesista

PREPARACIÓN DEL SUELO

Primero deberá evaluar cuánta hierba mala tiene y determinar un método de control. Alterar el suelo, de hecho, puede crear más problemas de los que soluciona porque las semillas, raíces y rizomas de las hierbas se encuentran latentes en el subsuelo, listas para retoñar después de la labranza. Si el sitio no tiene demasiadas hierbas, recibe una cantidad apropiada de sol y usted va a sembrar flores silvestres intercaladas con la vegetación existente, entonces el proceso es relativamente fácil. Corte la vegetación de hierbas a una altura de 6-8 pulgadas y recoja las matas con el rastrillo, abriendo algunas áreas libres para permitir que las semillas entren en contacto con el suelo.

Cuando sea posible, prepare sus camas dos o tres meses antes de plantar para que la tierra se asiente. Muchas flores silvestres requieren tierra con buen drenaje, de modo que puede necesitar suplementar la tierra preparada con arena, grava u otro material que la afloje y permita un buen drenaje. Algunas especies de flores silvestres requieren tierra húmeda; agregue agua y grandes

cantidades de hojas descompuestas o composta para adecuarse a dichas necesidades.

SELECCIÓN DE PLANTAS Y SIEMBRA

Elija las especies basándose en las condiciones de suelo, luz y agua de su sitio y para el tamaño, forma, textura y color que desee lograr. Para un paisaje más natural, exitoso y de fácil mantenimiento, necesitará especies que crezcan juntas de manera natural. La disponibilidad comercial de especies de plantas nativas en viveros locales determinará en última instancia cuáles plantas deberá usar en su paisaje. A medida que aumente la demanda para plantas nativas, la industria de viveros responderá y empezará a ofrecer más especies nativas en mayores cantidades. ¡Siga solicitando en sus viveros locales sus plantas nativas!



Foto tomada de bing.com

CONSERVAR SU PAISAJE

Todos los paisajes necesitan varios años para establecerse bien. El periodo crítico para regar y sembrar es dos a tres semanas después de sembrar—o más si la siembra se realiza en estaciones cálidas y secas—cuando las plantas de vivero están haciendo la transición para vivir en un paisaje. Su jardín necesitará mantenimiento mínimo una vez que esté establecido. Muchas prácticas de mantenimiento que se usan para las plantas tradicionales cultivadas también funcionan para las plantas nativas.

ALGUNAS ÚLTIMAS OBSERVACIONES

Establecer plantas nativas en su jardín o paisaje generalmente requiere tanto trabajo como establecer especies no nativas. Sin embargo, una vez que están establecidas sus plantas nativas, verá no solo ahorro en tiempo, energía y dinero, sino también un sentido estético del lugar que solo las plantas nativas pueden brindar

3.2 JARDINIZACIÓN CON MATERIALES RECICLADOS

Para que sus plantas sanas y libres de sustancias químicas.

Aquí hay algunas ideas para comenzar:

- Haga jardineras a partir de objetos reciclados. Carretillas viejas, barriles de madera, latas de aceite de oliva o café, latas con fugas de riego, botas de goma y juguetes son sólo algunas opciones.
- Construya pajareras de madera reciclada o de calabazas.
- Utilice ladrillo reciclado para caminos o bordes.



Foto tomada por el epesista

- Utilice una caja vieja y papel de periódico para mantener las herramientas del jardín mano. Adjuntar a un metal o un poste de madera cerca del jardín para guardar pequeñas herramientas de jardín y mantenerlas secas.
- Cuelgue objetos brillantes y reflectantes en su jardín para espantar a las aves y los animales. La luz del sol intermitente de CDs viejos y platos de aluminio mientras se mueven con el viento mantiene alejados a los bichos molestos que se comen sus vegetales del jardín.
- Utilice un barril reciclado para recoger el agua de lluvia. Reciclar un económico barril de madera, metal, o de plástico alimenticio y hacer su propio barril de lluvia. Puede obtenerlos de los productores locales de bebidas, licores destilados o productos fermentados, como el vino, refrescos, zumos, conservas, aceite de oliva, y el whisky.
- Use botellas de vino recicladas para regar. Colocar una botella de vino llena de agua boca abajo con un tapón perforado junto a una planta de gran tamaño como una calabaza para conseguir un sistema de riego barato y eficaz.
- Haga campanas hechas en casa de botellas de refresco de plástico o envases de leche. Hacer una cubierta de mini-invernadero o protectora de la escarcha de una botella de refresco de 2 litros o una jarra de leche de plástico opaco. Simplemente empape la etiqueta y corte la parte inferior. Cortar la parte superior del asa de la jarra de leche e insertar un palillo para que no se vuele.
- Hacer una cubierta de plástico de desecho claro. El plástico pesado como el utilizado para cubrir los muebles o colchones nuevos es mejor. Coloque el plástico en un marco hecho de tubo de PVC, bambú o malla de alambre enterrado en el suelo a modo de ancla.

- Haga sus propios marcadores. Cortar tiras de plástico (redondeado en un extremo, señalado por el otro) de los lados planos de los envases de leche de plástico, envases de queso de soja, o de otro plástico reciclado. Los palos de madera de paleta también pueden ser utilizados. Marque con un rotulador indeleble.
- Los materiales reciclados que debe evitar

Aquí hay algunas cosas que usted no debe reciclar para uso en el jardín:

- No use un barril que contuviese alguna forma de petróleo, químicos o toxinas para hacer un barril de lluvia.
- Evite viejas traviesas del ferrocarril, ya que son tratadas con creosota.

- No use maderas o productos de madera que contengan pintura de plomo o que hayan sido tratados con conservantes químicos.



- Evite el uso de neumáticos usados, pueden filtrar productos químicos.



Foto tomada por el epesista. Jardín vertical con envases reutilizados

El uso de materiales reciclados en el jardín ayuda a ser verde porque...

- Mantiene los materiales fuera de los vertederos.
- Se evita el uso de electricidad, agua, aceite, y otros recursos necesarios para la fabricación de nuevos productos.
- Evita la contaminación atmosférica por el transporte de los productos nuevos.

La reutilización de objetos es el segundo enfoque-más sostenible en la gestión de los residuos sólidos (junto a la reducción de residuos). Reutilizar artículos es más sostenible que reciclarlos o cualquier otra manera de deshacerse de ellos, ya que no requieren energía o de otros recursos para recogerlos, transportarlos y ordenarlos, y luego o procesarlos en sus componentes reciclables individuales, incinerarlos, o ponerlos en un vertedero.

La reutilización de elementos tiene los beneficios ambientales indirectos de la conservación de la energía y otros recursos necesarios para la fabricación de un nuevo producto.

Podemos crear un jardín vertical; reciclado una caja de plástico de las usan los frutereros para cargar frutas y un saco de tela. (Otros materiales que se utilizan también para crear un jardín vertical son algunos de estos y los que faltan tales como; latas, mallas, maseteros, bolsas, botellas, plásticas, paletteros entre otros).

MATERIALES:

1 Saco de los de papas (pero de tela de saco)

1 caja de las de plástico que usan los frutereros para la fruta

Alambre o también puedes usar red de gallinero u otra que tengas por casa

Hilo fuerte para coser el saco a la caja (yo use hilo de coser las artes de pesca que aunque se moje no rompe)

Necesitarás unas tijeras, unos alicates (para cortar el alambre) y una aguja para coser gruesa...

Vermiculita (opcional)

Tierra

Y las plantas para la composición del jardín vertical....

PASOS DE COMO CREARLO:

- Ya tenemos la tela de saco y la ponemos en doble dentro de la caja, debemos adaptarla bien por dentro y empezamos cosiendo.
- Asegurarnos que se adapte bien dentro abajo en las esquinas y cose todo el borde alrededor apretando para que quede bien cosido.
- Una vez cosida toda la tela al saco, echamos en el fondo una capa de vermiculita, y luego tierra y terminamos con una última capa de vermiculita.
- Separamos bien de los bordes la tierra junto con la vermiculita para ir cosiendo la última capa de tela de saco, esta vez no la pondremos doble, basta con una tela sola y la vas cosiendo toda alrededor de la caja.
- Ahora cogemos el alambre e iremos haciendo filas horizontales primero; y luego en las verticales iremos entrelazándolo para mejor sujeción.
- Ahora empezaremos a plantar las plantas elegidas; para ello con la tijera iremos haciendo los huecos entre la tela.
- Si ves que alguna raíz de las plantas no caben puedes cortar la tela un poquito, pero asegúrate que quiere justo el sitio, no abras mucho la tela.
- Ahora antes de colgar nuestro jardín en la pared, deben pasar al menos unos tres meses, para que las plantas echen raíces y que estas se adapten a su lugar favorito de su casa.



Foto tomada de www.bing.com

EVALUACIÓN:

1. Complete el texto:

_____ artículos es más sostenible que reciclarlos o cualquier otra manera de deshacerse de ellos, ya que no requieren _____ o de otros recursos para recogerlos, transportarlos y ordenarlos, y luego o procesarlos en sus componentes reciclables individuales, incinerarlos, o ponerlos en un _____.

2. Investigue otras diez opciones para reutilizar en un jardín o siembra:



UNIDAD IV

CUIDADOS DE

UNA PLANTA

UNIDAD IV

Evidencias de logro

Al finalizar esta unidad, el participante

- Aplica técnicas de cuidados de plantas ornamentales
- Explica los beneficios de la jardinería en la ornamentación de espacios públicos
- Valora los jardines y áreas verdes de su comunidad y nación

4. CUIDADO DE UNA PLANTA

A las plantas de interior debemos prestarle atención todos los días para que crezcan sanas y fuertes, y nos hagan sentir satisfechos al mostrar su aspecto lozano y saludable.

Es mucho más sencillo cuidar una planta que lo muchos creen, pese a que algunos lleguen a creer que cuidar una planta es engorroso o difícil. Adoptando una serie de indicaciones básicas para estos casos donde nuestras plantas presentan síntomas de descuido o mal aspecto, se podrá poner remedio

Eliminar parásitos

Los parásitos irán matando nuestras plantas poco a poco. Nos daremos cuenta de su presencia si encontramos manchas en las hojas, o están deprimidas, recortadas y más débiles.

Para quitar los parásitos debemos colocar algunos fósforos clavados cabeza abajo dentro de la maceta. ¿Porque? El azufre que contienen los fósforos irá destruyendo los molestos parásitos sin provocarle ningún daño a nuestro vegetal.

Mejorar sus nutrientes

A veces las plantas lucen tristes, como si le faltaran vitaminas. En tal caso podemos reforzar la tierra con abono, y no hace falta que lo compremos en el vivero,

podemos fabricarlo nosotros mismos mezclando en un recipiente hojas caídas de árboles, césped, café molido usado, tierra y un poco de agua. Esto lo colocaremos sobre la maceta o con la tierra del jardín. Además, podemos introducir un par de clavos de hierro oxidados en la maceta. Para el caso de plantas que posean flores, unas gotitas de aceite de oliva cerca del tallo, donde se hunde en la tierra, serán muy buenos y mejorarán su aspecto.

Curar tallos heridos o cortados

Si el tallo o parte de la planta presenta algún corte o rasguño, debemos actuar de la siguiente manera. Tomamos un poco de cera caliente (si es de abejas mejor, de lo contrario una vela también puede servir) y con un pincel cubrimos la zona herida. Al endurecerse la cera creará una capa protectora que evitará que el tallo pierda agua por el corte, conservando la humedad.

Espantar insectos

Los insectos pueden ser mortales para nuestras plantas, o al menos las dañan lo suficiente como para quitarles su color verde característico. Para repeler a los insectos podemos colocar hierbas aromáticas como jazmín, lavanda, sauco, perejil, orégano o albahaca.

Quitar pulgones

Los pulgones son insectos muy dañinos ya que absorben la savia e impide el crecimiento de las plantas.

Para lograr que estos molestos bichos no se posen más sobre nuestro jardín, es suficiente con un chorro de agua con jabón para que caigan al suelo. Aun así, cuando la plaga ya es preocupante, se puede recurrir a elementos más drásticos que se pueden comprar en floristerías, tiendas de jardinería y viveros. Otra opción es crear un insecticida natural con las hojas de plantas que no son alimento de estos bichos, como por ejemplo los crisantemos, el anís, el cilandro o las

caléndulas. Para ello se cocinan las hojas de estas especies vegetales y con esto tendremos venenos naturales.

Limpiar las plantas⁶

Para que su aspecto se mantenga siempre vivo, podemos limpiar e higienizar las plantas de forma cotidiana.

Primero hay que quitar el polvo de las hojas, y luego pasar un trapo o una esponja humedecida en agua a temperatura ambiente y secar con un trapo limpio y



Foto tomada al epesista

seco. También se suele llevar a cabo este procedimiento usando un poco de cerveza mezclada con el agua.

Otra alternativa muy beneficiosa es sacarlas afuera los días de lluvia durante unas horas y quedarán como nuevas (cuidado de que no sea una lluvia muy fuerte, en el caso de las plantas con flores y hojas delicadas).

Si las hojas de las plantas presentan pelusas pequeñas, no se deben limpiar con esponja o un trapo, ya que retiraríamos la pelusa que cumple una función protectora en la planta. En ese caso lo mejor es retirar el polvo con un pincel muy suave.

Si la planta está en plena floración, no debemos tocar las flores. Ni siquiera pulverizarlas con agua, ya que en esta etapa son muy vulnerables y delicadas.

El cuidado de una planta no es tan complicado como algunas veces se cree, solo necesitas seguir estos prácticos consejos y verá cómo los resultados son sorprendentes.

⁶ www.plantayflor.blogspot.com/2011/01/el-cuidado-de-las-plantas.html

Luz:

Las plantas deben recibir una cantidad adecuada de luz al día. La mayoría de las plantas requieren luz brillante, pero eso no significa que los rayos del sol deban caer directamente a la planta. Lo aconsejable es acomodar las plantas de acuerdo a los requerimientos de luz de cada una, pues hay plantas para sombra y otras para luz.

Agua:

Riega regularmente, sin excederte. Regar las plantas ayuda en su crecimiento y a mantenerlas sanas, para protegerse de enfermedades y daños provocados por insectos.

Cuando se está trasplantando, el riego debe ser minuciosamente, para permitir que la planta se seque. Una vez trasplantada, deberá regarse nuevamente. Para áreas grandes, quizá necesites utilizar un rociador.

Lo ideal es regar las plantas por la mañana o por la tarde, cuando los rayos del sol no son tan intensos.

Fertilización:

Como todos los seres vivos, las plantas deben recibir nutrientes para sobrevivir. Además de luz y agua, se necesita de una dieta regular de minerales y otros elementos; aun cuando la tierra esté en muy buenas condiciones. Pasto, flores, árboles e incluso la maleza compiten por absorber los nutrientes.

Al aplicar regularmente algún tipo de fertilizante especial, estás abasteciendo de nuevo esos nutrientes, y así las plantas pueden seguir creciendo y produciendo follaje, flores y frutos.

Control de plagas:

Es importante revisar regularmente las plantas para evitar que surjan y proliferen malas hierbas, insectos, animales y enfermedades. Estas revisiones permiten detectar a tiempo cualquier problema de plaga y combatirla oportunamente.

4.1 BENEFICIOS DE LA JARDINIZACIÓN⁷

En la ciudad de Guatemala hay aproximadamente 22 metros cuadrados de área verde por cada habitante, esto distribuido en parques, bulevares, barrancos y jardines.

La importancia de estas áreas se traduce en beneficios para los vecinos, entre los cuales inciden en un mayor confort, más oxígeno, un ambiente más agradable y refrescante.

“Los beneficios son innumerables para todo el medio ambiente, pues en la medida que haya más áreas verdes se favorece la permeabilidad del manto freático propiciando cuencas hídricas. A dichos beneficios se suman el ornato que ofrece la vegetación”, explica Erick Velázquez, encargado de la unidad de Parques y Áreas Verdes de la Comuna Capitalina.

Para proteger las áreas verdes y jardines en la capital, la Municipalidad de Guatemala, a través de la Dirección de Medio Ambiente lleva a cabo un programa periódico de jardinería, reforestación y mantenimiento de estas, que incluye la labor de riego, poda, deshierbe, limpieza y fertilización.

Asimismo, la Dirección cuenta con una cuadrilla fitosanitaria, que hace recorridos para evaluar el estado de la vegetación y su tiempo de vida.

Bulevares de colonias también muestran los trabajos de jardinería realizado por la comuna.

Sistemas de riego

Para el mantenimiento de las áreas verdes se hace necesario contar con un programa de riego, mismo que funciona con dos sistemas, goteo y micro aspersión.

⁷ Artículo tomado de www.muniguate.com/index.php/...jardinizacion/2649-areasverdes

Durante la temporada seca hay mayor demanda de riego, por lo que este programa se intensifica más que en época de invierno; sin embargo, los vecinos pueden colaborar para mantener verde la ciudad.

“La Comuna realiza periódicamente este trabajo pero es importante la participación de los vecinos para que ellos ayuden al cuidado de los jardines del municipio regando las áreas verdes cercanas a sus hogares, de manera que el programa de jardinería y reforestación sea auto sostenible”, dice Velázquez. “Todos podemos contribuir en el cuidado de las áreas verdes del municipio y del medio ambiente”.

Eficiente control de erosión⁸

- Mayor germinación y mejor cobertura.
- Supervivencia más efectiva de las plantas.
- Distribución uniforme de la semilla, de los fertilizantes y del mulch (agregado orgánico que protege y nutre la semilla).
- Versatilidad: más fácil de sembrar en áreas complicadas tales como terrenos irregulares, terrenos en pendiente o bermas, zanjas y franjas angostas
- Tiene pocas exigencias de suelo, clima y mantenimiento.
- El mulch se convierte en humus y pasa a ser una parte integral de los suelos. Las fibras de mulch retienen hasta 10 veces su peso en agua, por lo que las semillas se mantienen húmedas para una más rápida y efectiva germinación.

⁸ www.grupoenro.com/Documentos/Hidrosiembra.pdf

- Mayor flexibilidad y capacidad para llegar a áreas que otros equipos no pueden alcanzar, pendientes fuertes, zonas estrechas, zonas con obstáculos, etc.

La siembra de césped por hidro siembra es especialmente aconsejable cuando debemos sembrar:

- Con menos mano de obra
- Con mayor uniformidad
- Más rápida germinación y llenado del suelo
- En sitios con riesgo de erosión
- En sitios de acceso difícil como laderas, terrazas



Foto tomada por el epesista. Jardín natural

EVALUACIÓN:

1. Proponga cinco proyectos que los estudiantes de centros educativos del área urbana de Coatepeque puedan implementar en el Parque Ecológico como aporte a la conservación del medio ambiente:

2. ¿Por qué la conservación ambiental está tan atrasada en nuestro país?

3. ¿Qué beneficios da la jardinería a los espacios públicos?

Bibliografía

1. Jhonson, James. *La conservación ambiental en el siglo xxi*. Paidós. Buenos Aires, 2004.
2. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. *Manual de plagas y fertilizantes tropicales y subtropicales*. Guatemala, 2007.
3. Salvatierra Guillén. *El jardín: ecología y estética*. Editorial Lumen. México. 2003

Egrafía

4. www.bing.com
5. www.grupoenro.com/Documentos/Hidrosiembra.pdf
6. www.muniguate.com/index.php/...jardinizacion/2649-areasverdes
7. www.nosotros2.com/mujer/025/.../los-cuidados-basicos-de-las-planta

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Se verificó el avance de recopilación de información sobre la institución, por medio de una lista de cotejo que permitió recabar datos internos de la institución, mismos que sirvieron para luego identificar el problema y su posible solución viable y factible con un enfoque pedagógico. La evaluación se realizó con el personal administrativo de la municipalidad de Coatepeque y el epesista para luego definir los problemas ambientales que más afectan la institución.

4.2 Evaluación del perfil

La evaluación del perfil fue realizada por el asesor de EPS Licenciado Enrique Fabián de la Cerda Ruíz, quien apoyado en herramientas objetivas pudo constatar hasta donde se han logrado los planes y metas propuestas.

4.3 Evaluación de la ejecución

Establecer las actividades que permitieron resultados positivos del proyecto; además determinar los productos y logros, de igual forma indicar el impacto del plan en la Asociación. Especificar propuestas de los educandos para el aprovechamiento de los bosques.

4.4 Evaluación final

Indicar los aspectos que influyeron en los avances de cada etapa del proyecto, determinar la cantidad de tiempo, esfuerzos y recursos que funcionaron en el proyecto. Esta evaluación se ha realizado conjuntamente con el personal de la Asociación Amigos del Bosque y el asesor de Ejercicio Profesional Supervisado.

CONCLUSIONES

1. Se contribuyó a la preservación del medio ambiente a través de la resiembra de diferentes tipos de plantas.
2. Se elaboró el módulo pedagógico de jardinería para la preservación del medio ambiente.
3. Se realizaron los talleres con alumnos del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad de Coatepeque, que permitió la interacción entre la comunidad en general.
4. A través de la planificación realizada ha permitido involucrar a directivos de la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque, docentes y estudiantes en la ejecución del proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Impulsar programas de forestación y reforestación para reducir las áreas deforestadas Coatepeque.
2. A la municipalidad y al Asociación Amigos del Bosque, Filial Coatepeque, prestar el debido cuidado al proyecto de forestación y reforestación para lograr que los pilones plantados tengan un desarrollo normal y el módulo pedagógico sea usado correctamente.
3. A la municipalidad impulsar programas de forestación y reforestación como una práctica de mantener el equilibrio ecológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Cifuentes Medina, Edilberto La aventura de Investigar, El Plan y la Tesis Magna Terra Guatemala 2003

- Convenio sobre la Diversidad Biológica.1992

- Diccionario Enciclopédico Color. Compact Océano España 1998

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Perfil Ambiental de Guatemala, informe del 2006

- SttotJhon R. W. La Fé Cristiana Frente a Los desafíos Contemporáneos Editorial Desafío Gran Rapids Michigan E.U.A.

APÉNDICE

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES (PARTE I)

No	ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE 2012				OCTUBRE 2012				Noviembre 2012				MARZO 2013				ABRIL 2013			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con autoridades municipales	■																			
2	Selección del área a reforestar.																				
3	Solicitud a Hacienda Piedra Parada, al COCODE y medición del terreno a reforestar	■																			
5	Traslado de árboles		■																		
6	Limpieza del terreno		■																		
7	Capacitación para plantación de árboles			■																	
8	Plantación de árboles				■	■	■	■	■												
9	Inspección del Ingeniero de la Hacienda y concejal del medio ambiente								■												
10	Charlas sobre educación ambiental									■	■	■	■								
11	Solicitud del proyecto individual									■	■	■	■								
12	Carta de Aprobación del proyecto									■	■	■	■								
13	Elaboración del módulo										■	■	■								
14	Impresión del módulo													■							
15	Revisión de módulo														■						
16	Reproducción del módulo															■					



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Módulo Pedagógico: La importancia de la Preservación del Ambiente en nuestra comunidad dirigido a la Asociación Amigos del Bosque Filial, Coatepeque, Quezaltenango.

Objetivo General: Asegurar la protección, restauración y aprovechamiento racional de la tierra, agua flora y fauna, por el bienestar de los bosques.

Objetivo Específico:

- Contribuir con los bosques para evitar la contaminación ambiental.
- Inculcar valores sobre el medio ambiente dentro del establecimiento y su alrededor.
- Gestionar los fondos necesarios que cubran los gastos de sostenibilidad del proyecto.

Justificación:

El desarrollo sostenible de un proyecto, designa una serie de actividades que pretenden mantener en función eficiente el producto del mismo, para ello es necesaria la elaboración de un plan de sostenibilidad, el cual establece una visión a corto, mediano y largo plazo que garantice el mantenimiento del proyecto ejecutado. Debido a esto se presenta un plan de apoyo y continuidad del proyecto de Conservación del Medio Ambiente en el Entorno Natural, a través de la biodiversidad de plantas ornamentales.

Actividades

- Impartir talleres a los estudiantes y comunidades sobre la importancia de la ornamentación.
- Limpiar el área a ornamentar en el bosque.
- Involucrar a los maestros, estudiante y comunidades para mantener las visitas al bosque.
- Realizar un jardín con los estudiantes de primer año de Mecánica Automotriz Gasolina, del Instituto de Capacitación y Productividad, Coatepeque, Quezaltenango.

Beneficiarios:

Estudiantes de primer año de Mecánica Automotriz Gasolina, del Instituto de Capacitación y Productividad, Coatepeque, Quezaltenango.

Recursos:

Humanos:

- Director
- Docentes
- Estudiantes
- Epesista de la Facultad Humanidades

Materiales

- Azadón
- Machete
- Pintura
- Brocha
- Tiner
- Abono orgánico
- Entre otros

Responsables:

- Epesista
- Directora
- Docentes
- Alumnos

Metodología

Se utilizará la metodología activa, usando materiales audiovisuales para impartir temas de Educación Ambiental y sobre la importancia de la ornamentación del centro educativo con la finalidad de enriquecer los conocimientos de los estudiantes.

Evaluación:

Se utilizará la lista de cotejo para evaluar las actividades ejecutadas, para fortalecer el área negativa y así mejorar el proceso.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

MATRIZ DEL FODA

ASOCIACIÓN AMIGOS DEL BOSQUE, FILIAL COATEPEQUE

F	O	D	A
Experiencia en cuidado de manglares, tortugas marinas y educación ambiental.	Instituciones donantes.	Falta de rotación en la Directiva.	Pocos establecimientos educativos apoyan a la Asociación.
Terreno en usufructo para el Proyecto del Parque.	Colaboración de estudiantes de seminario.	Carece de plan operativo.	No hay personas que quieran participar como voluntarios.
Uso transparente de los recursos financieros.	Apoyo de epesistas y estudiantes universitarios.	Pocos miembros activos.	No hay conciencia ecológica en las comunidades.
	Proyección social en el ambiente ecológico.	Falta de recursos económicos.	
		Carece el Parque Ecológico de	Cambios climáticos

<p>Personal capacitado en diferentes áreas ecológicas.</p> <p>Equipo apropiado.</p> <p>Solidez y credibilidad de la Asociación.</p> <p>Trabajo de voluntarios que confían en los proyectos de la Asociación.</p> <p>Temas establecidos para trabajar.</p> <p>Aprovechamiento del recurso natural.</p> <p>Asociación con experiencia</p>	<p>Constante capacitación en las diferentes áreas.</p> <p>Ayuda de comités de la comunidad.</p> <p>Buenas relaciones con los diferentes comités e instituciones de la comunidad.</p> <p>Tener nuevos socios voluntarios.</p> <p>Capacitarse en temas ambientales.</p> <p>El que participa tiene espacios para adquirir conocimientos, talleres.</p>	<p>guardián fijo.</p> <p>No es autofinanciable el Parque Ecológico.</p> <p>Falta de promoción del Parque.</p> <p>Disponibilidad limitada de los voluntarios.</p> <p>Por falta de voluntarios no se puede adquirir más financiamiento.</p> <p>Reuniones cada vez más esporádicas.</p> <p>No se maneja agenda en las reuniones.</p>	<p>amenazan la evolución de los proyectos.</p> <p>Inviernos muy severos.</p> <p>Épocas secas severas.</p> <p>Personas depredadoras de fauna y flora.</p> <p>Poca responsabilidad de la Municipalidad en manejo de la basura.</p> <p>Poca ayuda de las autoridades locales.</p> <p>Poco conocimiento de la comunidad de la Asociación.</p>
---	---	---	---

<p>profesional.</p> <p>Variedad de senderos en el Parque.</p> <p>Brinda contacto directo con la naturaleza a la comunidad.</p> <p>Protección de ejemplares del árbol nacional.</p>	<p>Alianzas con instituciones educativas.</p> <p>Mayor promoción para las actividades de la asociación.</p> <p>El proyecto es accesible al área rural y urbana.</p> <p>Potencial al cuidado del medio ambiente.</p> <p>Dar a conocer los proyectos para obtener más donaciones.</p>	<p>El parque carece de servicios básicos.</p> <p>Falta de reglamento interno.</p> <p>Falta de manuales y folletos para la educación ambiental.</p> <p>Falta de planes para educación ambiental.</p> <p>Carece de marco filosófico.</p> <p>Deficiente capacitación para guías voluntarios.</p>	<p>Finalización de donaciones del PPD</p> <p>Voluntarios que no quieran participar.</p> <p>Que los proyectos no lleguen a ser auto sostenible.</p> <p>Basureros clandestinos en los alrededores del Parque.</p> <p>Deterioro de suelos por la escorrentía pluvial.</p>
--	---	---	--

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

Entrevista dirigida a personal de Oficina Municipal de Planificación (OMP) Coatepeque.

La presente entrevista será utilizada única y exclusivamente para fines pedagógicos.

INSTRUCCIONES: Marque con una x la opción que usted considere correcta.

1. ¿Los instrumentos utilizados para la realización del diagnóstico con la herramienta de los ocho sectores fueron elaborados adecuadamente?

SI NO

2. ¿La Información recabada contribuyó para seleccionar correctamente las deficiencias o carencias de la institución?

SI NO

3. ¿La información recopilada es suficiente para la elaboración del diagnóstico?

SI NO

5. ¿La solución propuesta producto del diagnóstico, es de beneficio para la institución?

SI NO

6. ¿Podría proporcionar alguna sugerencia para mejorar los resultados obtenidos en este diagnóstico?

SI NO

7. ¿Considera usted que el diagnóstico es fundamental para realizar una investigación?

SI NO

8. ¿Se realizó el análisis de viabilidad y factibilidad a sus posibles soluciones en los problemas detectados en el diagnóstico?

SI NO

9. ¿Se realizó el diagnóstico en el tiempo pertinente?

SI NO

10. ¿Proporcionó el diagnóstico suficientes datos para comprender el problema que se pretende solucionar?

SI NO

EVALUACIÓN DEL PERFIL

Encuesta de opinión dirigida al Alcalde Municipal de Coatepeque.

A continuación encontrará una serie de interrogantes, las cuales debe responder marcando una X en el lugar correspondiente.

1. ¿Son claros y precisos los objetivos?

SI NO

2. ¿Se han establecido y cuantificado las metas que se desean alcanzar?

SI NO

3. ¿Los objetivos del proyecto son congruentes con los objetivos y políticas de la institución?

SI NO

4. ¿Se han incluido todas las actividades principales?

SI NO

5. ¿Es adecuada en cuanto a capacidad técnica la selección de personas que han realizado las actividades?

SI NO

6. ¿Fue oportuno el plazo total requerido para el desarrollo del proyecto?

SI NO

7. ¿Se establecieron los tiempos para todas las actividades y éstas parecieron satisfactoriamente realistas?

SI

NO

8. ¿Se dispuso con seguridad del local y equipo requerido para llevar a cabo el proyecto?

SI

NO

9. ¿Se utilizaron los recursos técnicos disponibles adecuadamente?

SI

NO

10. ¿Se estimó tolerancias o márgenes razonables para obtener imprevistos?

SI

NO

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA ASOCIACIÓN AMIGOS DEL BOSQUE

Según su criterio responda **Si** o **No** a cada aspecto de la siguiente lista

1. ¿El tiempo sugerido para cada taller fue suficiente?

SI NO

2. ¿Se integraron adecuadamente los conocimientos de alcance y secuencia de objetivos?

SI NO

3. ¿Las preguntas utilizadas fueron aceptables para lograr la exploración de conocimientos previos de los y las participantes?

SI NO

4. ¿Las ilustraciones tuvieron relación con el tema?

SI NO

5. ¿El vocabulario utilizado en las capacitaciones fue adecuado a los participantes?

SI NO

6. ¿El desenvolvimiento de los disertantes fue aceptable?

SI NO

7. ¿Las actividades ejecutadas permiten un proceso de aprendizaje participativo y creativo entre los participantes?

SI NO

8. ¿Las actividades fueron posibles de realizar con los o las participantes?

SI NO

9. ¿El módulo sensibilizó a los participantes para practicar y divulgar el contenido de las capacitaciones?

SI NO

10. ¿Le resultó fácil poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones?

SI NO

EVALUACIÓN FINAL

DIRIGIDA A LA PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN AMIGOS DEL BOSQUE
FILIAL COATEPEQUE

INSTRUCCIONES:

Marque con una X la opción que usted considere correcta

1. ¿Considera que el proyecto resolvió la necesidad detectada?

SI NO

2. ¿El proyecto que se realizó es de beneficio para la Institución?

SI NO

3. ¿El proyecto reúne las condiciones de protección, conservación y
prevención ambiental?

SI NO

4. ¿Considera que las capacitaciones realizadas sobre la importancia del
cuidado de la naturaleza contribuirá a mejorar la calidad de vida?

SI NO

5. ¿El proyecto ejecutado en la Institución fue importante para los usuarios?

SI NO

6. ¿El proyecto ejecutado tiene sostenibilidad y seguimiento?

SI NO

7. ¿El proyecto es de beneficio de la comunidad en general?

SI NO

8. ¿El proyecto fortaleció las buenas relaciones entre todo el personal?

SI NO

9. ¿Si en el futuro se realizara otro proyecto estaría dispuesto a colaborar?

SI NO

10. ¿Considera que es importante la prevención, conservación y protección del medio ambiente para el ser humano?

SI NO

Reseña Histórica de la Comunidad Beneficiada

Ubicación

El Parque Ecológico se localiza dentro del casco urbano de la ciudad de Coatepeque, pertenece a la zona 4 Barrio Colombita, al sur de la ciudad, colinda: al sur con la carretera del Pacífico CA 2, (Km. 218), al poniente con el barrio Guadalupe, al norte colinda con casas de habitación, al oriente con el instituto Ocupacional y las instalaciones de la Dirección General de Caminos.

El área del parque es de 11.5 manzanas, la topografía del terreno es quebrado con plantas planas, al nororiente se encuentra un manantial, que en época de escasez de agua es utilizado por vecinos del lugar, de aquí nace un riachuelo. Existen estructuras antiguas de un manejo de agua de este manantial para la finca a la que pertenecía.

El tipo de vegetación de esta región es de bosque tropical, pero en el caso específico de este parque tiene una reforestación artificial con diferentes especies, típicas de la costa y como exóticas se encuentra gran número de eucaliptos reforestados artificialmente.

En su vegetación natural cuenta con árboles viejos de ceibas, (*Ceiba pentandra*); conacastes, (*Enterolobium cyclocarpum*); matapalo, (*Loranthus americanus*); sunza, (*Licania platypus*); mango, (*Mangifera indica*); cacao, (*Theobroma cacao* L); bambú, (*Bambusa arundinacea*); etc. además arbustos, vegetación herbácea, también se encuentran epifitas, helechos y vegetación terrestre característica del lugar.

Semblanza del Parque

El establecimiento de áreas protegidas en el ámbito nacional se remonta a fines del siglo pasado y principios de este siglo. Los primeros registros mencionan los astilleros municipales o bosques naturales con un plan especial de manejo, en Guatemala desde 1870, y la promulgación de las primeras leyes forestales data de 1905.

En 1986, se promulga en Guatemala el Decreto 68-86, Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y en 1989, promulga su Ley para Áreas Protegidas Decreto 4-89.

En 1984, la Asociación Amigos del Bosque, promueve celebrar el Día del Árbol y conjuntamente con el Destacamento Santa Ana Berlín, (que dona el terreno y colabora con el ahoyado), INAFOR (proporciona los arbolitos y la asesoría técnica), la Supervisión Escolar del Distrito No. 52, establece que todos los planteles educativos de Coatepeque planten arbolitos, la Asociación Amigos del Bosque coordina la actividad, y consigue más arbolitos que hacían falta, de esta manera se lleva a cabo la actividad y queda plantado un bosque escolar.

En 1985, en la celebración del Día del Árbol, se siembran árboles en un área que había quedado pendiente y se resiembra en los lugares en que se habían perdido arbolitos.

En 1988 el terreno es negociado entre el INTA y el Ejército de Guatemala, sin tomar en cuenta que ya no era un sitio baldío, sino un bosque artificial en crecimiento. La mira era construir allí un complejo habitacional, sin tomar en cuenta que necesitaban una licencia para talar árboles, se abrieron calles destruyendo miles de árboles, los cuales se encontraban en sano crecimiento a sus cuatro años de edad.

DIGEBOS, (anteriormente INAFOR), la Supervisión Escolar y Amigos del Bosque hacen la denuncia ante la Guardia de Hacienda, y se siguen los trámites pertinentes para defenderlo y que quedara como hasta ahora un área verde para bien de la ciudad de Coatepeque, ya que toda ciudad debe de contar con parques de recreación.

Amigos del Bosque fue el más interesado en defenderlo y en 1989, se volvió a reforestar las áreas deforestadas, en un Día del Árbol; sucesivamente es el punto adecuado para las celebraciones ambientalistas de cada año. Dentro de los fines que persiguen Amigos del Bosque en el establecimiento y defensa de este bosque es que sea de utilidad educativa y recreativa para el municipio y sus alrededores. Han pasado los años y aunque de algún modo se ha mantenido como un área verde, entramos en una nueva era y estamos interesados en manejarlo de manera adecuada, buscando los financiamientos necesarios.

En esta nueva era para el Bosque, hay más ideas y más grupos interesados en trabajarlo, están:

- Amigos del Bosque,
- Asociación Ecologista Clorofila,
- Club Rotario Coatepeque-Colomba,
- A.F.S. American Field Service.

Tomando en cuenta que los objetivos principales del parque serán:

- Ecológicos: Mantenerlo como un bosque
- Educativos: Los visitantes podrán aprender en el la parte práctica de sus estudios biológicos.
- Recreativos: Los visitantes encontraran caminamientos, que los llevaran a lugares interesantes donde podrán recrearse aprovechando que están en un ambiente natural.
- Investigación: En todo espacio donde hay seres vivos, hay campo para investigar y en este parque es necesario hacer investigaciones.

Actividades que se pueden realizar en el Parque Ecológico

➤ **Investigación**

Desarrollar programas de investigación en torno a las áreas, secciones y colecciones que lo conforman. Estas investigaciones serian en aspecto de propagación, ecología, y otras de las especies con que se cuentan, además el parque dará servicio a los diversos investigadores y estudiantes que lo requieran.

➤ **Cursos**

El parque puede ofrecer cursos con propósitos de divulgación, con temas variables y dirigidos al público en general, o bien a profesores de los diferentes niveles con el fin de actualizar sus conocimientos en biología.

➤ **Servicios al Público**

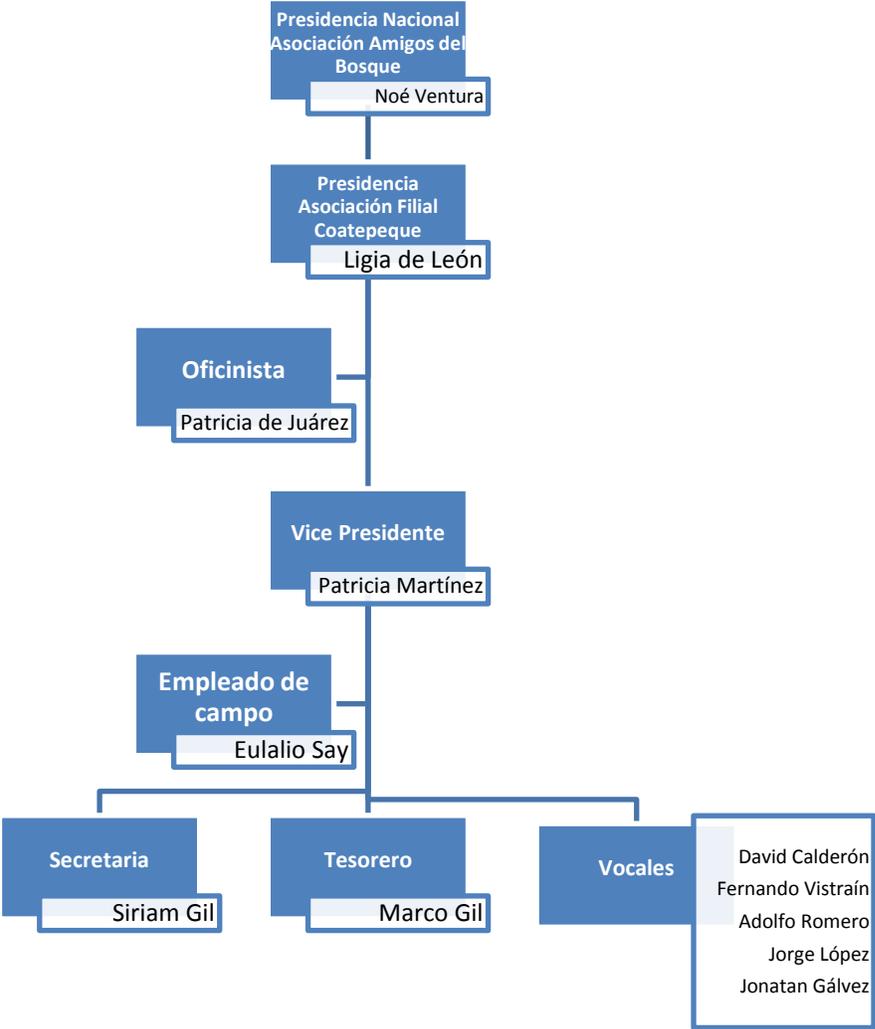
El parque tendrá a bien organizar eventos culturales, científicos y actividades de difusión y educación como:

- a) Visitas guiadas a grupos escolares, o grupos familiares.
- b) Proyección de audiovisuales y temas científicos.
- c) Exposiciones alusivas al conocimiento, uso, manejo de los recursos bióticos entre los que pueden ser: exposiciones de hongos, orquídeas, helechos, fotografías, etc.
- d) Conferencias de temas científicos de interés a la comunidad.
- e) Eventos culturales relacionados con la naturaleza y presentados en su propio auditorio.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Rubro	Material	Precio unidad	Total
Jardinización	8 Izotes	Q. 50.00	Q. 400.00
	6 ponis	Q. 50.00	Q. 300.00
	8 colas de gallo	Q. 30.00	Q. 240.00
	10 libras de falsa manía	Q. 25.00	Q. 250.00
Material	2 galones de pintura gris	Q. 150.00	Q. 300.00
	1 Galón de thinner	Q. 75.00	Q. 75.00
	6 Brochas de 4"	Q. 12.00	Q. 48.00
	4 cepillos de alambre	Q. 15.00	Q. 60.00
Módulo pedagógico	1 resma de hojas tamaño carta	Q. 50.00	Q. 50.00
	1 juego de tinta	Q. 35.00	Q. 35.00
	25 horas de internet	Q. 5.00	Q. 125.00
Total			Q. 1,883.00

ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIADA



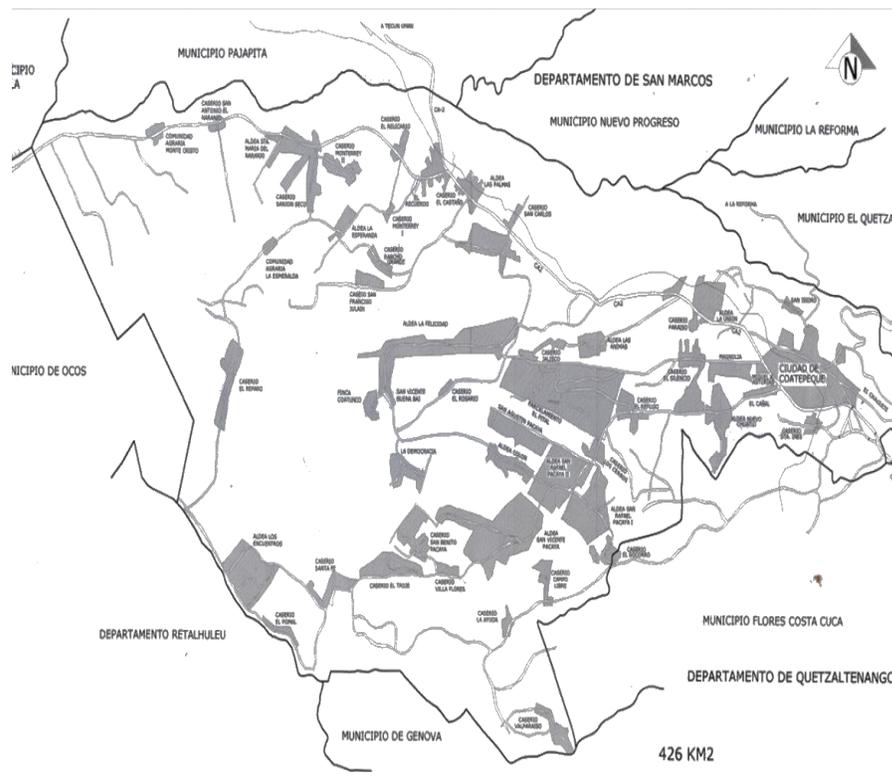
Guía de análisis contextual e institucional

I. SECTOR COMUNIDAD

➤ Área geográfica

a. Localización

Coatepeque es un municipio del Departamento de Quetzaltenango que pertenece a la Región VI de la República de Guatemala, denominada Sur-Occidente, dista por la ruta del Pacífico a 218 kilómetros de la Ciudad Capital y a 45 kilómetros al Sur de la Cabecera Departamental. Sus límites geográficos son Al Norte con Nuevo Progreso, El Quetzal, San Marcos y Colimba; al Este con Flores Costa Cuca, y Génova (Quetzaltenango); al Sur con Retalhuleu, Génova y Ocos, San Marcos; al Oeste con Ocos, Pajapita y en mínima extensión con Ayutla (San Marcos). Altura de la ciudad en metros 497.96 y en pies 1585 SNM. Latitud 14 Grados 42 Minutos 10 segundos Longitud 91 Grados Oeste 51 Minutos y 40 Segundos.



b. Tamaño:

El municipio tiene una extensión de 426 kilómetros cuadrados

c. Población

Total estimado según el INE al 30 de junio de 2012:

131,684 habitantes

d. Clima

Su clima es cálido.

e. Suelo:

Existe gran variedad de suelos, los cuales son regados por las lluvias del invierno, son secos en el tiempo de verano; hay tierra negra conocida como humus, tierra caliza y tierra arenosa, así como barro de diferentes tipos.

f. Principales accidentes:

RIOS: Se encuentra formada por ríos grandes y caudalosos entre ellos, Naranjo, Maza, Boboseño, Pacayá, Chopá, Talticú, San Vicente, Aguilar, Las Ánimas, El Campamento, El Cangrejo, Buenos Aires, Flores, Zanjón.

RIACHUELOS: El Arroyo

PAMPAS: El Guamuchal, El espejo, Vueltas de San Juan, El Tizatal, Casco, Viejo, Campo Santo, Suspiro, San Simón, El Jicaral, El Hular, Santa Rita, La Iglesia y Las Morenas.

g. Recursos naturales

Los recursos naturales del municipio son su variedad de árboles frutales, maderables, leñosos, arbustos, ornamentales e industriales. Los pastos naturales permiten en diferentes áreas la crianza del ganado que es una de las bases de la economía del Municipio. La deforestación ha sido

devastadora por lo que se ha perdido la mayor parte de riqueza natural del Municipio.

➤ Área histórica

a. Primeros pobladores

Con un cordel de 50 varas, Don Francisco Antonio de Aldana y Guevara, Corregidor de la Provincia de Quetzaltenango, y el práctico Don Nicolás Maldonado iniciaron el trazo de lo que hoy es la bella ciudad de Coatepeque, un 25 de abril de 1770, formándose el centro en la iglesia, y llegando donde hoy hacen esquina la Farmacia El Ahorro, Almacén Selectos, la Miscelánea de los Hnos. León López y el Parque Central. Tirando la cuerda hacia el Norte y Sur (5 Avenida), Este, (salida a San Martín) y Oeste (Salida a Naguatán, 6 Calle); completando 5,000 varas castellanas en cruz, que hacen la legua de 3 millas y cada milla de 1,000 pasos de 5 pies. Siendo el Conacaste y El Guayabo los árboles que sirvieron de linderos.

b. Sucesos históricos importantes

Por acuerdo gubernativo del 9 de Enero de 1885, el municipio fue segregado del departamento de San Marcos, anexándolo al de Quetzaltenango.

El Acuerdo Gubernativo del 17 de Junio de 1932 concedió a la cabecera la categoría de Villa y el Acuerdo Gubernativo del 6 de Noviembre de 1951 la de Villa a Ciudad, habiéndose cumplido 50 años de ese suceso histórico importante.

En el año de 1913 se lleva a cabo la construcción del mercado municipal. En el año de 1952 se produce un pavoroso incendio dentro del mercado municipal y se destruye.

En el año de 1987 se construye un Nuevo Mercado “Guadalupe” ubicado frente a la E.O.U.M. Tipo Guatemala, en ese mismo año se gestiona el

terreno para la construcción del Meta Mercado Terminal más grande a nivel nacional y de Centroamérica.

En el año 2,009 se trasladaron los diferentes mercados y las ventas que estaban situadas en las calles al meta mercado terminal provocando disturbios en la ciudad, esta acción fue emprendida por el Alcalde Municipal (Q.P.D) Edwin Rolando Vega Pérez y su corporación.

c. Personalidades presentes y pasadas

Resalta en la historia del Municipio, el indígena Juan Bernardo, quien organizó a la comunidad y fue protegido por Fray Bartolomé de las Casas, siendo este personaje quién organizó la primera comunidad y fue el Primer Alcalde que en ese tiempo se le nombraba Alcalde Mayor.

El religioso Nicolás Maldonado, fue quién castellanizó el nombre de Coaltepec a Coatepeque.

En el año de 1952, siendo el alcalde el Señor Alberto Santos Calderón y a solicitud del Concejo Municipal, se dispuso la creación de un Escudo, para lo cual se solicitó la colaboración del párroco de la iglesia católica, en ese entonces,

Ladislao Pineda, quien hizo el dibujo del actual Escudo, el cual fue tallado por el escultor Rodolfo Galeotti Torres.

En el período municipal del señor Alberto Santos Calderón, Alcalde, se construye el nuevo edificio municipal.

En el año de 1968, el Profesor Artemio David Cifuentes Flores, Supervisor de Educación en ese entonces, promovió e inició el desfile alegórico de la Feria de Verano.

El Poeta laureado, Maestro; Gilberto Mathamba Alvarado, fue gran exponente de literatura y fundador de la biblioteca Municipal.

El Profesor Claudio Leoncio López Maldonado, fundó la Escuela Nacional de Ciencias Comerciales y del Instituto Básico con Orientación Comercial I.N.M.E.B.O.C.

En la administración del señor Alcalde Antonio Ochoa, el auge comercial llega al máximo desarrollo del municipio, gestionando juntamente con don Manfredo Littman 160 cuerdas para la construcción del Meta Mercado Terminal con sus respectivos planos.

d. Lugares de orgullo local

Coatepeque es un lugar que está asentado sobre un sitio arqueológico grande, podemos hablar del Cantón Aurora, Las Conchitas, Finca La Felicidad y otros.

Existen más de 30 sitios arqueológicos en la región que son un tesoro proveniente de la Cultura Mam.

En la ciudad existen piezas arqueológicas encontradas en las excavaciones que se han realizado al construir las lotificaciones, una de ellas es Las Conchitas, donde se localiza el Centro Internacional Paiz, y en ese lugar se exponen dichas piezas.

También hay un museo que funciona en el edificio del Registro Civil de la Municipalidad.

Otros lugares de orgullo local son: La Estación del Ferrocarril, la llamada Bomba del Tren, El Tanque de Mazá, El Puente de Piedra de Mazá, La Iglesia Católica y otros.

➤ Área política

a. Gobierno local

Ejerce la administración del municipio, el Concejo Municipal, presidido por el Señor Alcalde y corporación municipal, el gobierno comunitario se da a través de los alcaldes auxiliares, estando todas las acciones dirigidas por el Nuevo Código Municipal. La Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, rige la gestión de las comunidades, las que organizadas en

Consejos de Desarrollo Comunitario elevan sus proyectos ante instancias gubernamentales y no gubernamentales.

b. Organización administrativa

La Municipalidad de Coatepeque es de primera categoría. El municipio cuenta con una ciudad, 17 aldeas y sus caseríos. La ciudad tiene una nomenclatura bien establecida, quedando los barrios, cantones, colonias, lotificaciones y algunas aldeas, divididos en 8 zonas, así: zona 1: La Batalla, Independencia,

Las Casas, El Satélite, San Antonio y la Esperanza; Zona 2: Rosario, El Jardín, San Isidro y Lotificación Las Conchitas; Zona 3: San Francisco, El Arroyo y Caserío Santa Inés; Zona 4: Colombita, Candelaria y Guadalupe; Zona 5: Aldea

La Unión; zona 6: Lotificación Magnolia y Colonia Miguel Ángel Asturias; Zona 7: Aldea Nuevo Chuatuj y Zona 8: Cantón Aurora.

En cada barrio o zona se organizan grupos de personas dinámicas y planifican actividades locales, como ferias del barrio o fiestas patronales.

c. Organizaciones políticas

Participan diferentes organizaciones políticas que se encuentran legalmente inscritas en el país y son las siguientes: GANA, PAN, FRG, UNE, DC, UNIONISTA, UD, PATRIOTA, VIVA, URNG, CASA, CREO, LIDER.

d. Organizaciones civiles apolíticas

Dentro de éstas organizaciones se pueden mencionar: La Procuraduría de los Derechos Humanos, Sindicato de Trabajadores Municipales, Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Cooperativa de Ahorro y Crédito Santiago de Coatepeque.

➤ Área social

a. Ocupación de los habitantes:

Desde el año 1770, se registra que la ocupación principal de los habitantes era la agricultura. Sin embargo algunas monografías aseguran que se dedicaban a la caza y a la pesca.

Actualmente la agricultura y la ganadería es la ocupación principal en el área rural y la ciudad es eminentemente comercial.

b. Producción y Distribución de Productos

Sus principales productos son: maíz, frijol y café; ocupando un reglón principal los árboles frutales: naranja, banano, cacao, mango, cushín, jocote, pataxte, lima, mandarina, papause, caimito, mamey y otros. Toda la producción se distribuye en el mercado local, en el interior del país y en el extranjero.

c. Agencias educacionales:

En el Municipio hay diferentes niveles y ciclos educativos, contándose con 29 establecimientos en la ciudad, de éstos 16 son de la Iniciativa Privada y en cada comunidad y caserío funcionan también centros educativos de Primaria y en algunos, el Básico con el sistema de cooperativas.

Se cuenta con 5 universidades: Rafael Landívar, Mariano Gálvez, Galileo, Rural y la Tricentaria Universidad de San Carlos de Guatemala, que se ha extendido a esta ciudad por medio de la Facultad de Humanidades.

Hay además academias para la práctica de Mecanografía, corte y confección, convirtiéndose, asimismo, cada taller en una escuela; el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-que tiene sede en esta ciudad, presta un gran servicio a las diferentes comunidades.

d. Agencias sociales de salud y otros:

La comunidad cuenta con el Hospital General Juan José Ortega que presta atención médica a nivel regional. También funciona el Centro de

Salud Juan Guillermo Santamarina que dirige sus acciones para la ciudad y el área rural. Funciona un centro hospitalario del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS, así como diferentes centros hospitalarios privados. Además existen farmacias que benefician a la población con medicinas más económicas, entre ellas están: Farmacias de la Comunidad y las farmacias estatales.

e. Vivienda (tipos)

Hay diferentes tipos de vivienda; en el área urbana se utiliza el block y la madera, algunas con techo de lámina y otras con fundición o terraza. En el área rural hay viviendas de madera y block de estructura más sencilla, y también se encuentran viviendas de manaque y forro de bambú, de bajareque, forro de costillas de madera o empalizados de una sola pieza y piso de tierra.

f. Centros de recreación

Existen diferentes lugares donde propios y visitantes pueden disfrutar momentos de recreación tales como: Turicentro “Las Gardenias”, parque ecológico “El Bosque”, Piscinas Mazá, Piscinas Mahanaí, Parque infantil Manuel Felipe Gil, Canchas municipales ligas menores, Parque Infantil Municipal.

g. Transporte

Los medios de transporte que sirven en este municipio son terrestres y se pueden mencionar: buses, microbuses, taxis y pick ups.

h. Comunicaciones

La comunicación en la ciudad se da por los diferentes medios que van desde el antiguo servicio de Correo del Estado hasta los servicios más modernos, los cuales son correo Express, vía telefónica domiciliar, celular, fax, telefax, vía Internet. También existen diferentes medios de información y ellos son: las radios que funcionan en gran número y la televisión con señal de cable local; los diferentes periódicos que llegan a la ciudad, así como revistas que se distribuyen a nivel local.

Toda la posibilidad de comunicación que tiene la ciudad, ya es factible en el área rural, debido a la expansión de antenas de varias compañías telefónicas.

i. Grupos religiosos

Existe diversidad de credos religiosos, de los cuales se pueden mencionar: Luteranos, Católicos, Mormones, Sabáticos, Adventistas, Testigos de Jehová entre otros.

j. Clubes o asociaciones sociales

Los Clubes o asociaciones sociales que funcionan en el Municipio son: Club Social y Deportivo Coatepeque, Club de Leones, Club Rotario, Casa Hogar de Ancianos Madre Teresa, La Casa del Deportista, Bomberos Municipales, Cruz Roja Guatemalteca, Comunidad de Amor, APROFAM, FUNDABIEM, ARBOM, Cruz Blanca, Proyecto Mundo Infantil, Boy Scout, Proyecto Vida y Médicos sin Fronteras, Alcohólicos Anónimos, Comité Prociegos y Sordos, Fábrica de sonrisas, Grupos de teatro: “Anda solo” y “Compañía de teatro”

k. Composición étnica

La mayor parte de pobladores son ladinos y en menor cantidad Mam.

La mayoría de los habitantes hablan el idioma español y en un porcentaje menor idiomas mayas, que son pequeñas poblaciones que han emigrado del altiplano de la república, por ejemplo: Mam, Quiche, entre otros.

II. SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

➤ Localización geográfica:

a. Ubicación (dirección): 5ª. calle 4-35, zona 1

b. Vías de acceso: El acceso a la Municipalidad, puede ser por la 5ª. o 6ª. Calle de la zona 1.

- Localización administrativa: Barrio “La Esperanza”
 - a. Tipo de institución: autónoma
 - b. Región:6
 - c. Área: Urbana

- Historia de la institución:
 - a. Origen:

Corría el año de 1765 cuando el indio letrado “Juan Bernardo” habiendo nacido en estos lugares, decidió regresar con sus seres queridos, guerrero cazador que a cierta edad abandonó su tierra “Coalt-pepec” y vagando en las tierras del altiplano fue recogido por el protector de los indios Fray Bartolomé de las Casas, quien lo adoptó y lo educó. Por designios de destino volvió y vio las injusticias que se cometían en contra de sus aborígenes entre ellos sus padres, organizando la comunidad y eligiéndose él mismo Alcalde Mayor. Iniciando las gestiones ante su protector Fray Bartolomé de las Casas quien dio la cara por el ante el Corregidor de la Providencia de Quetzalte-nango. Recurriendo a todos los medios para que la Comunidad fuera reconocida.

- b. Fundadores u organizadores: Juan Bernardo.

- c. Sucesos o épocas especiales:

En el año de 1844 una época en donde el pueblo estaba formado por pocos ranchos con techo de hojas de manaque y muy distanciados unos de otros entre matorrales, en ese entonces se encontraban instalados en un rancho pajizo la Comandancia y algunas oficinas Públicas que eran propiedad de la familia Loarca.

El Señor Anastacio Gramajo, Comisionado Político, principió a construir el Edificio Municipal de dos pisos en el lugar donde se encuentra actualmente, fue el Señor Secundino Robles, quien lo terminó. Pero el Edificio construido

fue gravemente perjudicado por la erupción del volcán Santa María en el Año 1902 y reparado inmediatamente.

El Edificio Municipal fue empezado a construirse en el año 1902, en ese entonces era Alcalde el Señor Isaías Armas y Comisionado Político el Señor Pablo López Ochoa, el avance de progreso fue celebrado con una solemne ceremonia, cuya inauguración fue apadrinada por el General Rosendo Auyón.

En el año de 1906 estando de Comisionado el Señor Pablo López Ochoa y de Alcalde Municipal el Señor Norberto Barrios, se procedió a elaborar gran parte de la madera que necesitaba y en el año de 1907 siendo Alcalde el Señor Teofilo López Barrios, se construyó el artesonado con su respectivo techo, colaborando el Alcalde Segundo Gilberto Toledo y Síndico el Señor Fernando Amado N.

En el año de 1908, siendo Alcalde el Señor Gregorio Jérez, únicamente se pudo forrar el local que ocupaba la oficina de Telegráfica, pero en el año de 1,909 les tocó a los Alcaldes 1º. El Señor Justo R. de León, y 2º. El Señor Maximiliano Gamboa, y Sindico el Señor Matías Monzón, servir los primeros puestos de la comuna y se entrevistaron con representantes de Máximo Sthal y Cía., el señor Carlos Arguelles cuando se enteró de que deseaban tomar al crédito todo el maderamen para forrar el edificio, por estar escasos de fondos la Tesorería Municipal, dijo al señor: “Que si ellos en lo particular respondía con sus bienes en el valor de la madera, no tenían ningún inconveniente en proporcionar todo lo que necesitaran para la obra, pues no querían tener dificultades para el cobro de la Municipalidad”. Por supuesto que esta contestación los puso en grandes aprietos, pero bastó con mirada de inteligencia que se dirigieron entre sí para contestar unánimemente: “Estamos dispuestos a pagarla, en lo particular en caso de que no se juntaran los fondos en la Tesorería. De esta forma quedó concluido el Edificio y tuvieron el gusto aquellos Municipales de pagar hasta el último centavo, pues, lo lograron aunque con algunos sacrificios reunir los fondos en el Tesoro de la Municipalidad.

El Moderno Edificio Municipal, fue construido en la Administración del Alcalde Alberto Santos Calderón en 1952 a 1953.

III. SECTOR DE FINANZAS

- Fuentes de financiamiento
El presupuesto con que la Municipalidad cuenta es por los impuestos que los vecinos pagan y el 10% que recibe del gobierno central.
- Control de finanzas

IV. RECURSOS HUMANOS

1. Personal operativo
 - a. Total de laborantes
 1. LABORANTES
 - b. Total de laborantes en la institución
LABORANTES FIJOS: 329 Renglón 011
LABORANTES POR CONTRATO: 125 Renglón 022
PROFESIONALES: 003
 - c. Asistencia del personal
CONTROL BIOMETRICO
 - d. Horarios

HORARIO UNICO

8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.
- Usuarios
 - a. Cantidad de usuarios
POTENCIALMENTE CIEN MIL HABITANTES

V SECTOR ADMINISTRATIVO

- Planeamiento

Planes a corto plazo realizados por la Oficina de Planificación Municipal y a medio y largo plazo asesorados por SEGEPLAN.

- a. Elementos de los planes
Objetivos, metas, presupuesto, actividades.
- b. Forma de implementar los planes
Los planes se implementan a razón de las necesidades que se presenten en la comunidad.
- c. Base de los planes (políticas, estrategias, objetivos o actividades)
Los planes se formulan a partir de las actividades y de las necesidades que se vayan presentando en el municipio.
- d. Planes de contingencia
Los planes de contingencia son elaborados en base a las emergencias suscitadas, asesorados por la CONRED, CRUZ ROJA y BOMBEROS MUNICIPALES.

➤ Organización

- a. Niveles jerárquicos de organización

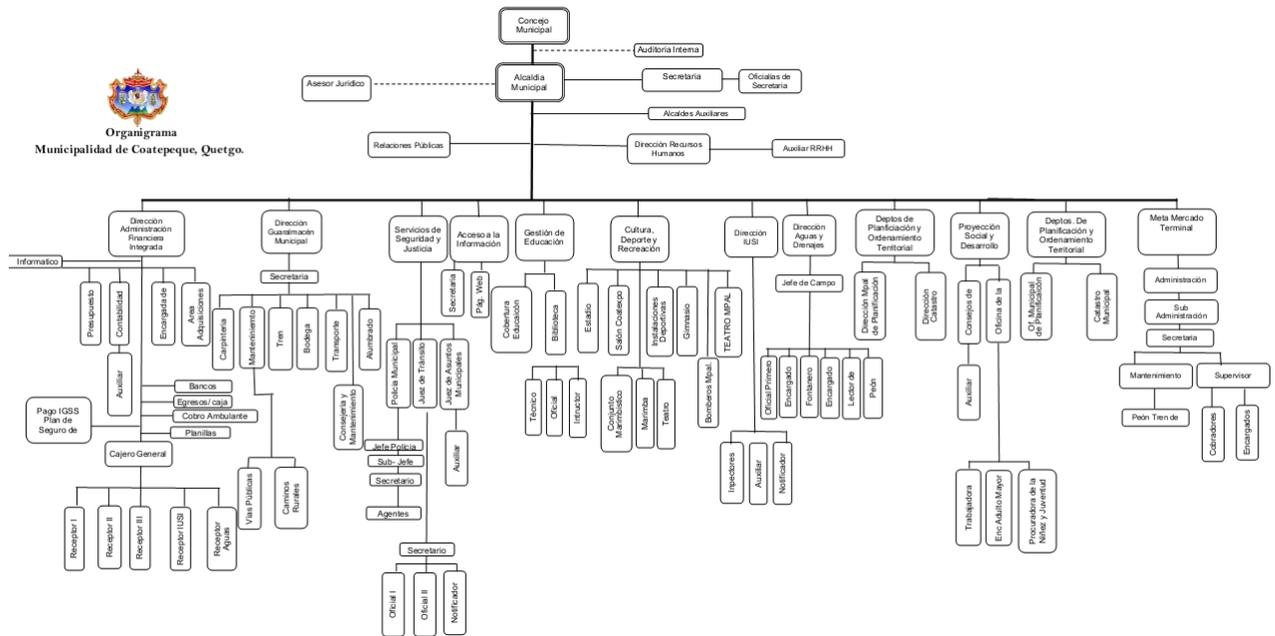
Consejo Municipal 2012-2016

El Concejo Municipal es el órgano superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones. Es un órgano en el cual todos sus miembros tienen la misma calidad y el mismo poder de decisión. El Concejo Municipal es el responsable de ejercer autonomía del municipio. Se integra por el Alcalde, Síndicos y Concejales.

Tiene a su cargo la emisión de su propio reglamento interno de organización y funcionamiento de sus oficinas y demás disposiciones que garanticen la buena marcha de la Administración.

El concejo Municipal se integra por el Alcalde, Síndicos y Concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

b. Organigrama



c. Funciones cargo/nivel

ALCALDE MUNICIPAL

Es el representante de la Municipalidad, es electo democráticamente, personero legal de la misma, jefe del órgano ejecutivo del gobierno Municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.

ARTICULO 53. Atribuciones y obligaciones del alcalde. En lo que le corresponde, es atribución y obligación del alcalde hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal y al efecto expedirá las órdenes e instrucciones necesarias, dictará las medidas de política y buen gobierno y ejercerá la potestad de acción directa y, en general, resolverá los asuntos del municipio que no estén atribuidos a otra autoridad.

VII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

- Filosofía de la institución

Visión

“Ser una institución líder en la prestación de servicios públicos, así mismo el fortalecimiento del desarrollo integral sostenible del municipio.”¹

(<http://www.municoatepeque.gob.gt/informacionpublica/mision-y-vision/>)

Misión

Somos una entidad autónoma que promueve el desarrollo del Municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y prestación de servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población, con inversiones de aporte constitucional, fondos propios y consejos de desarrollo con transparencia.

- Políticas de la institución
 - Discutir las políticas públicas y municipales y los planes de ordenamiento territorial de desarrollo urbano y rural del municipio.

- Preservar y promover el derecho a los vecinos a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.
- Aprobar los reglamentos, ordenanzas y acuerdos municipales. Cuando estos contienen normas de observancia general deben ser publicados en el diario oficial.
- Dar apoyo técnico a los Consejos Asesores, Alcaldías Comunitarias, a los órganos de coordinación de los Consejos de Desarrollo, convocar a todos los sectores del municipio y al Consejo Municipal de Desarrollo para elaborar un plan estratégico.
- Aprobar convenios de asociación o cooperación con otras municipalidades o instituciones públicas y privadas.⁹

Estrategia

Disponer de personal capacitado y con actitud positiva que administre con eficiencia y transparencia los recursos disponibles.

Objetivos

Objetivo General

Contribuir a que se cumplan los fines y deberes del Estado.

Objetivos Específicos

- Ejercer y defender la autonomía municipal.
- Impulsar permanentemente el desarrollo integral de todos sus habitantes.

⁹Ibid

- Velar por su integridad territorial y el fortalecimiento de su patrimonio económico, cultural y natural.
- Promover de manera permanentemente y sistemática, la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en los asuntos municipales.

Metas

1. Promover la participación ciudadana en un 100% en la administración municipal.
 2. Aumentar en un 80% el nivel de condiciones de vida de los habitantes del municipio de Coatepeque.
 3. Transparentar al 100% el uso de los recursos económicos municipales y estatales.
 4. Ampliar la cobertura de las necesidades básicas de los habitantes en un 80 %.
- Aspectos Legales:

Personería Jurídica

La establece la Constitución Política de la República

Marco Legal

Constitución política de la República de Guatemala, artículos 253 al 262, Decreto número 12-2002 Código Municipal, Ley de Consejos de Desarrollo urbano y rural decreto 14-2001, Ley General de Descentralización decreto 101-97, Ley orgánica del presupuesto Ley 11-32, Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal (INFOM).



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
 CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE OBSERVACIÓN FÍSICA PARA LA INSTITUCIÓN
 ASOCIACIÓN AMIGOS DEL BOSQUE FILIAL COATEPEQUE**

Epesista: _____

Fecha: _____

NO.	INDICADORES	OPTIMO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
1	PARED				
2	TECHO				
3	ILUMINACIÓN				
4	PISO				
5	MOBILIARIO				
6	VENTILACIÓN				
7	EQUIPO TECNOLÓGICO				
8	RECURSOS DIDÁCTICOS				

Observaciones:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Encuesta

Dirigido a: Presidente de la Asociación Amigos de Bosque Filial Coatepeque.

Instrucciones: A continuación se le presenta un conjunto de preguntas, marque con una “x”, según sea su respuesta.

No.	Indicadores	Si	NO
Administrativo			
1.	El puesto es rotativo dentro de la junta directiva.		
2.	Administra con eficiencia la institución.		
3.	Cuenta con el tiempo suficiente para dirigir la institución.		
4.	Tiene conocimiento sobre las leyes forestales.		
5.	La institución posee necesidades en áreas administrativas.		
Financiero			
6.	Utiliza bien los fondos.		
7.	Poseen recursos financieros de parte de instituciones de apoyo al proyecto.		
8.	La municipalidad provee los fondos necesarios.		
9.	Existe posibilidad de créditos para cualquier necesidad.		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Entrevista Estructurada

Dirigido a: Voluntarios de la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque.

Instrucciones: Marca con una X la opción que consideras correcta.

1. ¿Conoce las necesidades de la institución?
SI _____ NO _____
2. ¿Se solucionan las necesidades prioritarias?
SI _____ NO _____
3. ¿Se posee los recursos necesarios para solventar las necesidades?
SI _____ NO _____
4. ¿Son convocados por la directiva de la asociación para realizar reuniones esporádicas.
SI _____ NO _____
5. ¿Se mantienen limpias las instalaciones del parque ecológico?
SI _____ NO _____
6. ¿Se utilizan todas las instalaciones?
SI _____ NO _____
7. ¿Se le da el mantenimiento adecuado a las instalaciones?
SI _____ NO _____
8. ¿Se encuentran pintadas las bancas en las instalaciones?

ANEXOS

FOTOS DONDE SE REALIZÓ EL PROYECTO



Fotos tomadas al epesista durante la ejecución de su proyecto, Parque Ecológico de Coatepeque

FOTOS TOMADAS CUANDO EL EPESISTA ESTA EXPLICANDO A LOS ALUMNOS



Fotografías de la reforestación



Pilones de palo blanco, cedro y acacia. Hacienda Piedra Parada



Epesistas durante el traslado de los pilones para macro proyecto



Área a reforestar, Coatexpo, Coatepeque



Área reforestada con palo blanco y cedro. Colonia Miguel Angel Asturias, Coatepeque



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Coatepeque, 12 de noviembre de 2012

Doctora
Ligia Mabel de León Gamboa
Coordinadora Asociación Amigos del Bosque Coatepeque
Ciudad

Respetable Doctora:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Onésimo Galindo López** Carné No. **9622274** en la institución que dirige.

En calidad de asesor asignado realizaré visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruiz
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado

Enrique Fabian de La Cerda Ruiz
Licenciado en Pedagogía
y Ciencias de La Educación
Colegiado 2752 - USAC



Coatepeque, 28 de noviembre de 2012

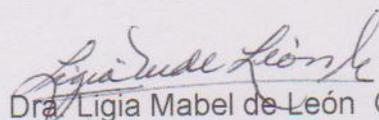
Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruiz
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado
Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Coatepeque

Distinguido Lic. De la Cerda:

Por medio de la presente hago constar que la Asociación Amigos Bosque Filial Coatepeque, autoriza al estudiante **Onésimo Galindo López** quien se identifica con Carné No. **9622274** para que realice su Proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en las instalaciones del Parque Ecológico de esta ciudad.

Agradeciendo de antemano haber tomado en cuenta a la asociación en dicho proyecto.

Atentamente,


Dra. Ligia Mabel de León Gamboa

Coordinadora Asociación Amigos del Bosque Coatepeque





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

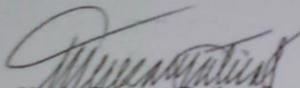
Guatemala, 31 Agosto 2012

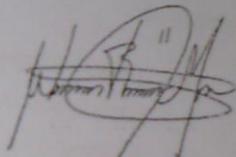
Licenciado (a)
ENRIQUE FABIAN DE LA CERDA
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

ONÉSIMO GALINDO LÓPEZ

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



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 20 junio 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:

ONÉSIMO GALINDO LÓPEZ
9622274

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

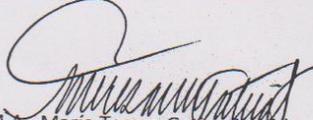
Título del trabajo.

MÓDULO PEDAGÓGICO CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ENTORNO NATURAL DIRIGIDO A LA ASOCIACIÓN AMIGOS DEL BOSQUE FILEAL COATEPEQUE.

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. ENRIQUE FABIAN DE LA CERDA RUIZ
- Revisor 1 LIC. ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
- Revisor 2 LIC. EDWIN MANUEL MERIDA VIAU


M.A. Maria Teresa Gatica Secalida
Departamento de Extensión

C.c. expediente
Archivo.


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

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

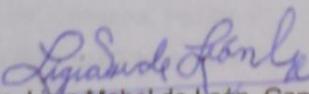


La infrascrita Coordinadora de la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque, Quetzaltenango.

HACE CONSTAR:

Que el epesista Onésimo Galindo López quien se identifica con Carné No. 9622274 realizó el "módulo Pedagógico Conservación del Medio Ambiente en el Entorno Natural dirigido a la Asociación Amigos del Bosque Filial Coatepeque", dejando como aporte la jardinerización de la Plaza los Izotes que embellece y conserva el entorno natural.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGA SE EXTIENDE SELLA Y FIRMA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND MEMBRETADA TAMAÑO CARTA A LOS CINCO DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL TRECE.


Dra. Ligia Mabel de León Gambú
Coordinadora Asociación Amigos del Bosque Coatepeque





Coatepeque, agosto de 2012.

Ingeniero Manuel Bacaro
Administrador de la Hacienda la Asunción,
Coatepeque

Estimado Ingeniero:

Reciba un cordial saludo, deseándole abundantes bendiciones del Creador en todas las actividades que emprende en sus labores administrativas.

Le notificamos que somos un grupo de epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, previo a graduarnos realizamos el Ejercicio Profesional Supervisado que consiste en el Proyecto de Reforestación en el área urbana del municipio de Coatepeque, contando con la autorización del señor alcalde municipal y con el apoyo del Arq. Edwin Solano Flores quien fue intermediario con el Ing. Bacaro para solicitar la cantidad de 10,000 árboles, los cuales fueron autorizados. Nos comprometemos en recogerlos el día martes 4 de Septiembre de las 8:00 horas en adelante.

Sabedores de la proyección ambientalista agradecemos el aporte brindado al grupo de epesistas y a la comunidad coatepecana.

Atentamente,

cc FH
cc Epesistas

GH
30/8/12
7775598407
Marit Galindo.



Coatepeque, agosto de 2012.

Señor Comandante
Destacamento Santa Ana Berlín
Su despacho

Estimado Comandante

Reciba un cordial saludo, deseándole abundantes bendiciones del Creador en todas las actividades que emprende, ya sea personal o profesionalmente al frente de dicho cargo.

Somos un grupo de Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Sección de Coatepeque solicitarle que por medio de su persona nos dé albergue para 10,000 arbolitos estamos en un proyecto del medio ambiente en dicho municipio ya que nos lo donó la Hacienda La Asunción y por la cantidad no contamos con el espacio suficiente para albergue de dichos arbolitos, ya que por medio de su bondadosa persona queremos nos de espacio en el destacamento militar en un lugar fresco y al intemperie.

Agradeciendo que su respuesta sea positiva.

Nos suscribimos deferentemente.

Mayor de Inf.
S/1 y S/4
B+N.

Vanegas Garcia



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

SECRETARÍA MUNICIPAL
COATEPEQUE, QUETZALTENANGO.

RECIBIDO
03 SEP 2012
ENTREGO: [Signature] HORA: 9:40
DÍA: [Signature]

Coatepeque, 03 de septiembre de 2012.

Arquitecto
Emilio de Jesús Maldonado Trujillo
Alcalde Municipal de Coatepeque
Su despacho

Estimado señor Alcalde:

Reciba un cordial saludo, deseándole abundantes bendiciones del Creador en todas las actividades que emprende, ya sea personal o profesionalmente al frente de este municipio.

Por este medio, le solicitamos muy respetuosamente, nos autorice predios municipales a efecto de desarrollar un macro proyecto de reforestación en el área urbana del municipio de Coatepeque, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. De ser positiva su respuesta, se estarán plantando 600 árboles por epesistas, consistiendo la cohorte de veintinueve estudiantes.

Sabedores de la visión de futuro de los miembros del Consejo Municipal que usted preside, nos suscribimos de usted, esperando una respuesta en sentido positivo.

Atentamente,

Cc FH
Cc Epesistas



Municipalidad de Coatepeque

Coatepeque, 04 de septiembre del 2012

Licenciado.
Walter Mazariegos
Facultad De Humanidades, Decano
Universidad San Carlos De Guatemala
Ciudad Universitaria Zona 12
Su Despacho.

Estimado licenciado:

Por este medio autorizo a los veintinueve estudiantes Universitario de la carrera de Licenciatura En Pedagogía Y Administración Educativa, los cuales cursan su ejercicio profesional supervisado, la Reforestación de los predios Municipales ubicados en el Campo De La Feria Coatexpo, Lotificación Dalmacia, Lotificación El Arroyo, Lotificación Buena Vista Que puedan desarrollar su proyecto de reforestación en beneficio de la sostenibilidad del medio ambiente en nuestro municipio. Se adjunta el listado de nombres y numero de carne de los epesistas de este proyecto.

Angel Ordoñez Matul
Alcalde Municipal Acc. Concejal De Medio Ambiente



Palacio Municipal
5a. Calle 4-35 Zona 1,
Coatepeque, Quetzaltenango.
Tel.: 7775 1403 - www.municoatepeque.gob.gt

Admon. arqMilo
Trabajando
con Humildad y de Corazón



Municipalidad de Coatepeque

Oficio No. 86-2012 SC/MPL

Coatepeque 4 de septiembre del 2012.

Señor:

Ángel Ordoñez Matul
Concejal de Medio Ambiente,
Presente.

De manera atenta reciba un cordial saludo, por este medio me permito informarle que los veintinueve estudiantes Epecistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Coatepeque se les autoriza realizar el proyecto de reforestación de la especie de árbol de cedro en el área verde del terreno ubicado en el campo de la feria Coatexpo, Coatepeque.

Además como autoridades que velan por el desarrollo urbano y rural puedan tener áreas verdes para un mejor patrimonio de la comunidad.

Me suscribo de ustedes agradeciendo el apoyo que nos puedan brindar en bien de la comunidad.

Atentamente:


Emilio de Jesús Maldonado
Alcalde Municipal.



Palacio Municipal
5a. Calle 4-35 Zona 1,
Coatepeque, Quetzaltenango.
Tel.: 7775 1403 - www.municoatepeque.gob.gt

Admon. arqMilo
Trabajando
con Humildad y de Corazón



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Coatepeque, 7 de septiembre de 2012.

Ingeniero Manuel Bacaro
Administrador de la Hacienda la Asunción,
Coatepeque

Estimado Ingeniero:

Reciba un cordial saludo, deseándole abundantes bendiciones del Creador en todas las actividades que emprende en sus labores administrativas.

Le notificamos que somos un grupo de epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, previo a graduarnos realizamos el Ejercicio Profesional Supervisado que consiste en el Proyecto de Reforestación en el área urbana del municipio de Coatepeque, contando con la autorización del señor alcalde municipal y con el apoyo del Arq. Edwin Solano Flores quien fue intermediario con el Ing. Bacaro para solicitar la cantidad de 3,400 árboles de Acacia, los cuales fueron autorizados. Nos comprometemos en recogerlos el día que nos asignen.

Sabedores de la proyección ambientalista agradecemos el aporte brindado al grupo de epesistas y a la comunidad coatepecana.

Atentamente,

cc FH
cc Epesistas

Handwritten signature and date: 06/09/12



USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Coatepeque, 7 de septiembre de 2012.

Ingeniero Manuel Bacaro
 Administrador de la Hacienda la Asunción,
 Coatepeque

Estimado Ingeniero:

Reciba un cordial saludo, deseándole abundantes bendiciones del Creador en todas las actividades que emprende en sus labores administrativas.

Le notificamos que somos un grupo de epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, previo a graduarnos realizamos el Ejercicio Profesional Supervisado que consiste en el Proyecto de Reforestación en el área urbana del municipio de Coatepeque, contando con la autorización del señor alcalde municipal y con el apoyo del Arq. Edwin Solano Flores quien fue intermediario con el Ing. Bacaro para solicitar la cantidad de 3,400 árboles de Acacia, los cuales fueron autorizados. Nos comprometemos en recogerlos el día que nos asignen.

Sabedores de la proyección ambientalista agradecemos el aporte brindado al grupo de epesistas y a la comunidad coatepecana.

Atentamente,

cc FH
 cc Epesistas

Vo Bo
[Signature]
Qlt
 08/09/12

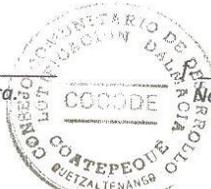
LA INFRASCrita SECRETARIA DEL CONSEJO COMUNITARIO DE DESARROLLO, DE LOTIFICACIÓN DALMACIA ZONA DOS, DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, **CERTIFICA:** QUE TUVO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NÚMERO UNO, FOLIOS CUATRO, CINCO Y SEIS, QUE PARA EL EFECTO SE LLEVA EN DICHA LOTIFICACIÓN DONDE APARECE REDACTADA EL ACTA NUMERO SEIS GUION DOS MIL DOCE, QUE LITERALMENTE DICE:

Acta No. 6-2012.

En Lotificación Dalmacia, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, siendo las diecisiete horas del día domingo nueve de septiembre, de dos mil doce. Reunidos en la casa del señor Nelson Yobany Morales de León, Coordinador del consejo comunitario de desarrollo de dicha lotificación, las siguientes personas, El señor Ángel Ordoñez, concejal del Medio Ambiente de la Municipalidad de Coatepeque, Julio Rene García Vocal I, del Consejo comunitario de Desarrollo, Adolfo Bail, primer alcalde auxiliar, Juan González auxiliar II, así como también, los (as) estudiantes y e pesistas del a Universidad de San Carlos de Guatemala sección Coatepeque. Herlinda Pac Castillo, Otto Eugenio Rubín y Rubín, Carmen del Transito Martínez Ascún, María del Carmen Quan Gómez, Martha Refugio del Águila Morales, Elida Magaly Alonzo Maldonado, Marvin Ángel Sandoval Anleu, Ramiro Elías López Guzmán, Antonio López López, Onésimo Galindo López, Julio Cesar Fernández Ochoa, Gloria Guisela Mendoza Girón, Américo Ordoñez Gramajo, Belinda Suzet Molina Martínez, Lucy Carolina Ovalle Samayoa, Angélica María López Ángel, Sandra Patricia Jochola Xiloj, Leslee Alondy Navarro Marroquín, Osman Menfil Mérida, Zoili Maribel Mazariegos Cruz, Emma Lidia Chacon Joachin, Norma Aida Mazariegos Gramajo, Manuel Efraín Quiroa Osorio, Byron Rolando de león Pac, Aracely Esperanza Mazariegos Barios, Vivian Lucia Cifuentes Gamboa, María Lily Pérez Gálvez, Sucely Yojana Cifuentes Gamboa y la Profesora de Enseñanza Media, Verónica Ovalle Cobon, Coordinadora del grupo, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** Las personas antes mencionadas, en compañía del concejal del Medio Ambiente, se presentaron a la Lotificación para dar a conocer el proyecto de reforestación, que tienen contemplado en el área verde de la Lotificación ya que en reunión previa con miembros del consejo municipal se acordó que los estudiantes realicen dicho proyecto. **SEGUNDO:** El señor Nelson Yobany Morales de León, les dio la bienvenida y a la vez agradeció por haber tomado en cuenta a la comunidad, ya que son muy poco los lugares que producen oxígeno a nuestro municipio, y que por lo tanto se autoriza el área para que este proyecto sea una realidad, también manifestó que los vecinos apoyaran en la siembra de los mismos, así como para el mantenimiento. **TERCERO:** El señor Ángel Ordoñez, manifestó que estos proyectos benefician a la comunidades y que el se compromete para que lleguen nuevos proyectos, también la profesora de Verónica Ovalle, agradeció por permitir el espacio ya que este será parte del proyecto que tienen contemplado para culminación de su carrera universitaria. **CUARTO:** todos enterados y consientes de la responsabilidad que se adquiere, se acordaron varios puntos importantes para la protección del área reforestada, las cuales quedaron de la siguiente manera, a) Queda permitido que después de plantar los arboles, los vecinos puedan sembrar únicamente maíz, responsabilizándose del cuidado de los arbolitos que queden en su área, b) se comprometen a no utilizar ningún tipo de herbicida en la limpia del terreno, c) la siembra de maíz se permite durante el periodo de dos años mientras los arboles lo permitan, d) al momento de limpiar los vecinos debe acumular la broza alrededor de los arboles para brindarle protección y humedad, e) si al realizar la limpia del terreno y plantación de los arboles es necesario talar algún árbol no frutal o no maderable se realizara sin ninguna responsabilidad. **QUINTO:** No habiendo mas que hacer constar y enterados de su contenido integro lo escrito, se da por terminada la presente cuarenta minutos después de su inicio dando fe de lo escrito y firmando. Aparecen las firmas de todos así como los sellos correspondientes.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CORRESPONDA, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND ÚTIL TAMAÑO OFICIO, A LOS DIEZ DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DOCE.

f. 
Magda Lisseth Zacarías Herrera.
Secretaria. COCODE


Nelson Yobany Morales de León.
Coordinador. COCODE.

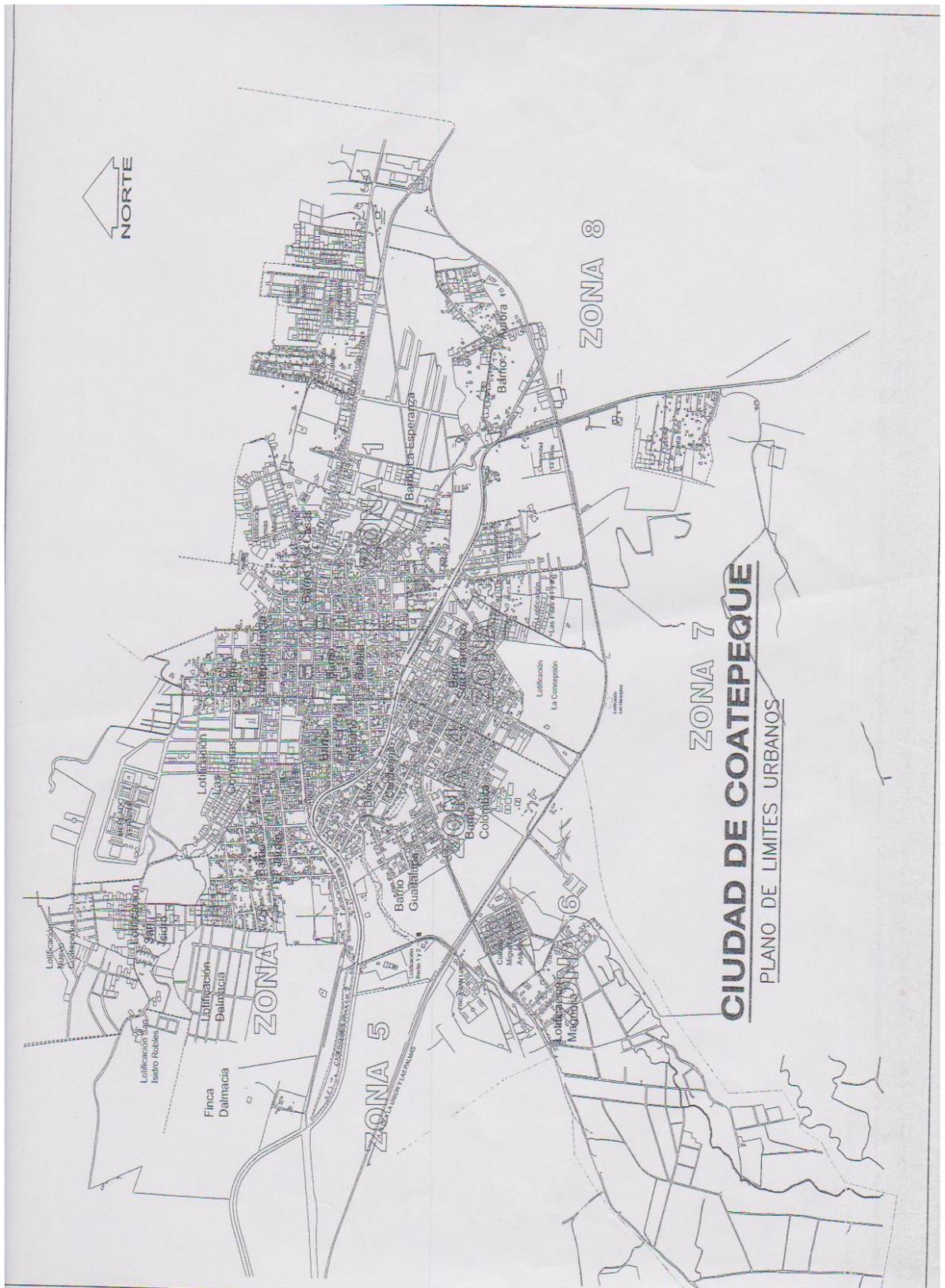


Municipalidad de Coatepeque

ACTA 12-2012 en la Ciudad Coatepeque Departamento de Quetzaltenango siendo las tres de la tarde con treinta minutos del día Viernes Nueve de Noviembre del año Dos Mil Doce Reunidos en el Salón de Honor de la Municipalidad de Coatepeque El Señor Concejal Don Ángel Ordoñez, los Epesistas de la Universidad San Carlos de Guatemala, El Asesor Licenciado Enrique De La Cerda y los Representantes de los COCODES, Dalmacia, Arroyo, Coatexpo, Buena Vista, para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** El Señor Ángel Ordoñez Concejal de la Municipalidad Medio Ambiente da la bienvenida a los presentes **SEGUNDO:** El Señor Marvin Ángel Sandoval Anleu agradece la presencia a los señores representantes de los COCODES, Manifiestan la importancia de darle mantenimiento a la plantación que fue realizada en beneficio a la población coatepecana **TERCERO:** El Profesor Yovani Morales representante de COCODE Dalmacia manifiesta su compromiso de darle mantenimiento a los árboles que fueron plantados en su comunidad **CUARTO:** El Señor Lázaro Lucas Juárez representante COCODE de Buena Vista manifiesta y solicita a la Municipalidad que en el momento requerido se ha proporcionado abono para darle mantenimiento a los árboles que se han plantado por parte de la Universidad de San Carlos **QUINTO:** La Señorita Verónica Ovalle representante de los Epesistas manifiesta que el compromiso de la Universidad de San Carlos fue la adquisición y la Plantación de árboles siendo 17,400 árboles de especies Palo Blanco, Cedro y Acacia Ubicados en Buena Vista 4,200 árboles de Palo Blanco; Dalmacia 4,200 Palo Blanco; Arroyo 4,200 Acacia, Coatexpo Cedro 4,800 **SEXTO:** La Municipalidad de Coatepeque adquiere el compromiso de dar la asistencia económica para la sostenibilidad de las áreas reforestadas periódicamente estarán verificando el mantenimiento de dichas áreas. Se realizará un estudio económico de acuerdo a la cantidad de los árboles existentes en las áreas reforestadas comprometiéndose los COCODES y vecinos a la limpieza de las áreas reforestadas

Palacio Municipal
5a. Calle 4-35 Zona 1,
Coatepeque, Quetzaltenango.
Tel.: 7775 1403 - www.municoatepeque.gob.gt

Admon. arq Milo
Trabajando
con Humildad y de Corazón

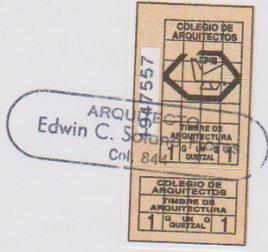


DE LA REPUBLICA

Fca. No. Folio:
Libro: De:



AREA=
19652.02 METROS
=28,125.00 varas
=45.00 cuerdas



PLANO DE: UBICACION

Finca:	Numero:	Folio:
Libro:	Departamento:	
DIRECCION:		
OTORGANTE:		
ADQUIRIENTE:		
AREA: 19652.02 METROS = 28,125.00 varas = 45.00 cuerdas		