

Luis Angel Zamora Carrillo

**Modulo pedagógico: Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicado a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.**

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

**Guatemala, Agosto 2014**

Este informe es presentado por el autor como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado previo a optar el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

**Guatemala, Agosto 2014**

# ÍNDICE



<b>INTRODUCCION</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	1
<b>1 DIAGNÓSTICO</b>	1
<b>1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE</b>	1
1.1.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	1
1.1.2 TIPO DE INSTITUCIÓN	1
1.1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.	1
1.1.4 VISIÓN	1
1.1.5 MISIÓN	1
1.1.6 POLÍTICAS	1
1.1.7 OBJETIVOS	2
1.1.8 METAS	2
1.1.9 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
1.1.10 RECURSOS	4
<b>1.2 TÉCNICAS PARA EFECTUAR EL DIAGNÓSTICO</b>	4
<b>1.3 LISTA DE CARENCIAS</b>	5
<b>1.4 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIADA</b>	5
1.4.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN/ COMUNIDAD	5
1.4.2 TIPO DE INSTITUCIÓN POR LO QUE GENERA O SU NATURALEZA	5
1.4.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.	5
1.4.4 VISIÓN	5
1.4.5 MISIÓN	6
1.4.6 POLÍTICAS	6
1.4.7 OBJETIVOS	6
1.4.8 METAS	6
1.4.9 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	7
1.4.10 RECURSOS	7
1.4.11 MATERIALES:	7
1.4.12 FINANCIEROS:	7
<b>1.5 LISTA Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS</b>	8
<b>1.6 CUADRO DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS</b>	8
<b>1.7 PROBLEMAS SELECCIONADOS</b>	9
<b>1.8 ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD</b>	10
<b>1.9 CONCLUSIÓN: PROBLEMA SELECCIONADO Y SOLUCIÓN FACTIBLE</b>	12

<b>CAPITULO II</b>	13
<b>2 PERFIL DEL PROYECTO</b>	13
<b>2.1 ASPECTOS GENERALES</b>	13
2.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO	13
2.1.2 PROBLEMA	13
2.1.3 LOCALIZACIÓN	13
2.1.4 UNIDAD EJECUTORA	13
2.1.5 TIPO DE PROYECTO	13
<b>2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	13
<b>2.3 JUSTIFICACIÓN</b>	13
<b>2.4 OBJETIVOS</b>	14
2.4.1 GENERAL	14
2.4.2 ESPECÍFICOS	14
<b>2.5 METAS</b>	14
<b>2.6 BENEFICIARIOS (DIRECTOS E INDIRECTOS)</b>	14
<b>2.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO.</b>	15
<b>2.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	16
<b>2.9 RECURSOS (HUMANOS, FÍSICOS,)</b>	17
2.9.1 HUMANOS	17
2.9.2 FÍSICOS	17
<b>CAPITULO III</b>	18
<b>3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	18
<b>3.1 ACTIVIDADES Y RESULTADOS</b>	18
<b>3.2 PRODUCTOS Y LOGROS</b>	19
<b>3.3 MODULO PEDAGÓGICO</b>	20
<b>CAPITULO IV</b>	85
<b>4 PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	85
<b>4.1 EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO</b>	85
<b>4.2 EVALUACIÓN DEL PROYECTO O PERFIL.</b>	85
<b>4.3 EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN.</b>	85
<b>4.4 EVALUACIÓN FINAL.</b>	85
<b>CONCLUSIONES.</b>	86
<b>RECOMENDACIONES</b>	87

<b>BIBLIOGRAFÍA Y EGRAFÍA</b>	88
<b>APENDICE</b>	90
<b>ANEXOS</b>	121

## INTRODUCCIÓN

El proyecto que el epesista de la Facultad de Humanidades elabora, implican una reflexión seria y rigurosa de los diversos problemas sociales, educativos culturales, y otros, a los que se pretende dar solución.

El proyecto titulado “Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicado a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. Fue realizado satisfactoriamente, ejecutado con el financiamiento de la autogestión y cubrir la necesidad de realizar investigaciones encaminadas al desarrollo social y educativo.

Para ejecutar este EPS se procedió a la realización de cuatro capítulos descritos a continuación.

### **Capítulo I**

Institución patrocinante y patrocinada donde se pretende realizar dicho proyecto, que incluye la información de la institución sede del EPS, como nombre, lugar de funcionamiento, tipo de institución, ubicación geográfica, análisis de viabilidad y factibilidad, problema seleccionado y la solución viable y factible.

### **Capítulo II**

Perfil del Proyecto, explica los elementos básicos del proyecto, objetivos, justificación, metas, actividades, recursos, fuentes de presupuesto y financiamiento.

### **Capítulo III**

Describe las actividades logros, cronograma, desarrollo del proyecto, producto y seguimiento.

### **Capítulo IV**

Con lleva al informe del EPS, ayudando así a detectar las ventajas y desventajas que se tuvo a realizar el proyecto, por medio de evaluaciones aplicadas a cada una de las etapas por medio de listas de cotejos.

## Capítulo I

### 1 Diagnóstico

#### 1.1 Datos generales de la institución patrocinante

##### 1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Coatepeque, Quetzaltenango.

##### 1.1.2 Tipo de institución

Autónoma

##### 1.1.3 Ubicación geográfica.

Calle principal zona 1 frente a iglesia Católica de Coatepeque Quetzaltenango.

##### 1.1.4 Visión

“Ser una Municipalidad líder que promueve el desarrollo integral de la comunidad, con una gestión eficiente, transparente y participativa, posicionando a Coatepeque, como un municipio ordenado, seguro, inclusiva y saludable, donde se fomente la cultura”<sup>1</sup>.

##### 1.1.5 Misión

“Somos una institución autónoma, eficiente y moderna, que presta, abastece, gestiona y facilita servicios que generan un adecuado desarrollo económico, social y cultural, que mejora continuamente la calidad de vida de la población. Aprovechamos las potencialidades turísticas y climáticas del municipio, la calidez de su gente y la participación ciudadana. Porque queremos siempre lo mejor para Coatepeque.”<sup>2</sup>.

##### 1.1.6 Políticas

- Fomento de las actividades productivas.
- Mejora y adecuación de los servicios sociales básicos prestados a la población.
- Recuperación y protección de los recursos naturales.”<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Municipalidad de Coatepeque

<sup>2</sup> Municipalidad de Coatepeque

<sup>3</sup> Municipalidad de Coatepeque

### 1.1.7 Objetivos

#### Objetivo general

“La Municipalidad de Coatepeque, tiene como objetivo primordial la presentación y administración de los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción, administrarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, teniendo bajo su responsabilidad su eficiencia y funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financiero”.

#### Objetivos Específicos

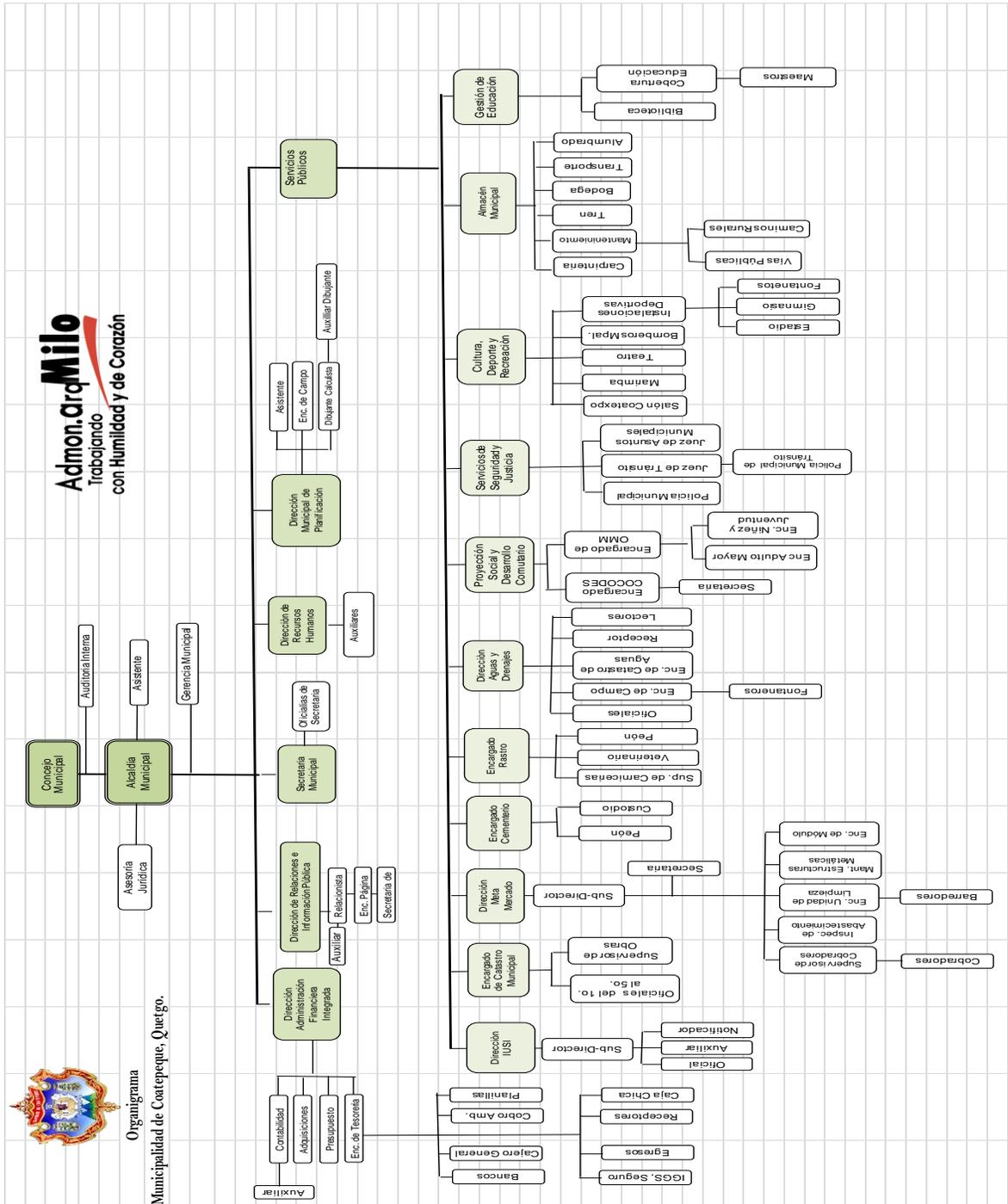
- ✓ “Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio tanto del área urbana como rural”.
- ✓ “Procurar el fortalecimiento económico del municipio a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios”.
- ✓ “Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas”.
- ✓ “Propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico”.

### 1.1.8 Metas

- ✓ “Atender con eficiencia y eficacia las necesidades más urgentes del municipio, para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes”.
- ✓ “Preparar un plan de desarrollo municipal destinado a promover, dirigir, ordenar y estimular su desenvolvimiento en el orden social, económico, físico y administrativo”
- ✓ “Planificar, programar y proyectar las obras públicas municipales necesarias en la realización de los planes reguladores del desarrollo urbano y rural del municipio”.
- ✓ “Elaborar programas que ayuden a mejorar los servicios públicos que brinda la municipalidad, garantizando la seguridad, comodidad, salubridad y oportunidades de desarrollo a los habitantes”.
- ✓ “Formular estrategias que puedan ser aplicadas en cada una de las unidades con el fin de mejorar las actividades que se desarrollan en beneficio de la población”.
- ✓ “Mejor y mantener el sistema de agua potable en el casco urbano y en las comunidades del área rural”.
- ✓ “Mejorar los drenajes de la cabecera municipal”.
- ✓ “Mejorar y proteger el medio ambiente”.
- ✓ “Mejorar y mantener las distintas vías que comunican a las comunidades con la cabecera departamental”.
- ✓ “Mejorar el servicio de energía eléctrica en las diferentes zonas en la cabecera municipal y las comunidades del área rural”.

# 1.1.9 Estructura Organizacional

## ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE COATEPEQUE.



Fuente: Relaciones Públicas, Municipalidad de Coatepeque.

### 1.1.10 Recursos

#### Humanos

Miembros del Consejo Municipal

- Alcalde Municipal.
- Secretarías (os).
- Tesorero.
- Cajeros de cobranza.
- Receptores.
- Personal de catastro y servicios públicos.

#### Materiales

Edificio propio.

- Mobiliario de oficina.
- Computadoras.
- Archivos.
- Otros.

#### Financieros

El presupuesto de la municipalidad se basa en la recaudación de fondos a través de arbitrios y tasas municipales y el aporte del gobierno central del 10 % constitucional

### 1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

Las técnicas que fueron utilizadas son:

**Análisis de Documentos.** Permite la recopilar de información documental, para verificar los objetivos.

**Guía de los VIII Sectores:** Esta sirvió para recabar información general de la institución, tomando como base ésta matriz se elaboraron los diversos

instrumentos para la obtención de información, lo que se convirtió en una guía para el diagnóstico.

Así como también, la Observación y cuestionarios.

### **1.3 Lista de carencias**

1. No existen depósitos de basura en la mayoría de comunidades del municipio
2. No existe un manual de funciones
3. Los facilitadores de la oficina del técnico forestal y guarda recursos carecen de módulos pedagógicos sobre la reforestación.
4. No hay control específico de la asistencia del personal.
5. No existe un manual de funciones.
6. No se cuenta con equipo audiovisual para el desarrollo de actividades.
7. Se carece de señales de tránsito en calles y avenidas del municipio.
8. Se carece de un manual de procedimientos
9. Se carece de normas de control y supervisión.
10. Falta de cuidado del medio ambiente.

### **1.4 Datos generales de la institución beneficiada**

#### **1.4.1 Nombre de la institución/ comunidad**

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario, Aldea las Palmas.

#### **1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza**

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria

#### **1.4.3 Ubicación Geográfica.**

Caserío Relicario, Aldea las palmas, Coatepeque, Quetzaltenango.

#### **1.4.4 Visión**

“Llevar la educación a un nivel mucho mejor, inculcando los valores, el compromiso y la identidad nacional”<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Relicario

#### **1.4.5 Misión**

“Formar a jóvenes en los grados básicos, dándoles una educación según los decretos del ministerio de educación de Guatemala.”<sup>5</sup>.

#### **1.4.6 Políticas**

Todos los jóvenes y señoritas tienen derecho a la educación básica sin restricciones y sin discriminación alguna.

#### **1.4.7 Objetivos**

- “Contribuir con la educación en el municipio de Coatepeque.”<sup>6</sup>.

#### **1.4.8 Metas**

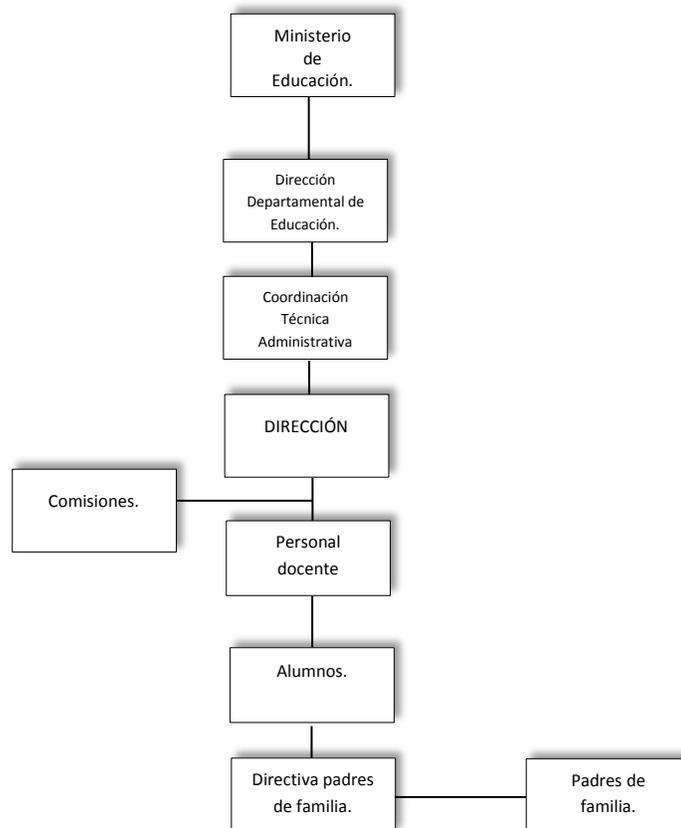
Proporcionar educación básica a todos los jóvenes y señoritas que lo requieran en el municipio de Coatepeque.

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario

## 1.4.9 Estructura Organizacional



## 1.4.10 Recursos

### Humanos:

- ✓ Estudiantes de educación básica.
- ✓ Profesores

### 1.4.11 Materiales:

- ✓ Papel bond.
- ✓ Escritorios.
- ✓ Pizarrones.
- ✓ Almohadillas, marcadores, carteles.
- ✓ Cañonera.

### 1.4.12 Financieros:

Aporte del gobierno y padres de familia.

## 1.5 Lista y análisis de problemas.

1. Carencia de un módulo pedagógico sobre la jardinización con neumáticos.
2. No se tienen los recursos suficientes para realizar plantaciones forestales.
3. Inexistencia de área verde (Jardín)
4. Carencia de salón de usos múltiples.
5. No se cuenta con salidas de emergencias.

## 1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
1. Carencia de jardinización para ayudar a mejorar el medio ambiente.	No hay personal para llevar a cabo un proyecto a beneficio del medio ambiente.	Realizar un módulo pedagógico sobre la jardinización con neumáticos.
2. No se tienen los recursos suficientes para realizar plantaciones forestales.	No se han organizado para recolectar los recursos necesarios.	Realizar rifas para la obtención de recursos.
3. Inexistencia de área verde (Jardín).	Falta de un módulo de educación ambiental.	Crear un área ambiental con plantas ornamentales.
4. Carencia de salón de usos múltiples.	Desinterés de las autoridades educativas locales.	Construcción de salón para usos múltiples.
5. No se cuenta con salidas de emergencias.		Construir área de evacuación alterna.

## 1.7 Problemas seleccionados

### Problema seleccionado No.1

1. Carencia de jardinería para ayudar a mejorar el medio ambiente	No hay personal para llevar a cabo un proyecto a beneficio del medio ambiente	Realizar un módulo pedagógico sobre la jardinería con neumáticos.
---	---	---

### Problema seleccionado No. 2

3. Inexistencia de área verde (Jardín).	Desinterés de la autoridad máxima de la escuela.	Crear un área ambiental con plantas ornamentales.
---	--	---

### Problema seleccionado No. 3

2. No se tienen los recursos suficientes para realizar plantaciones forestales.	No se han organizado para recolectar los recursos necesarios.	Realizar rifas para la obtención de recursos.
---	---	---

## 1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

No.	INDICADORES	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
	<b>Financieros</b>						
1	Se cuenta con suficientes recursos financieros	X			X		X
2	Se cuenta con financiamiento externo a la institución	X			X		X
3	El proyecto se ejecutara con recursos propios		X		X		X
	<b>Administrativo Legal</b>						
4	Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto	X			X		X
5	Se tiene representación legal	X			X		X
	<b>Técnico</b>						
6	Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto	X			X		X
7	Se tiene bien definida la cobertura del proyecto	X			X		X
8	Se tienen los instrumentos necesario para el proyecto	X			X		X
9	El tiempo programado para la ejecución del proyecto es suficiente?	X			X		X
10	Se han definido claramente las metas	X		X		X	
11	Las actividades corresponden a los objetivos del proyecto	X		X		X	
	<b>Físico Natural</b>						
12	El proyecto favorece con la conservación del ambiente	X			X		X

13	El clima permite el desarrollo del proyecto	X		X			X
14	El área de terreno es apropiado para la ejecución del proyecto	X			X		X
	<b>Cultural</b>						
15	El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico	X		X		X	
16	El proyecto responde a las expectativas culturales de la región	X		X		X	
17	El proyecto impulsa la equidad de genero	X		X		X	
	<b>Social</b>						
18	El proyecto beneficia a la mayoría de la población	X		X		X	
19	El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales		X		X		X
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>13</b>

### **1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible.**

Problema de soporte técnico, al no poder efectuar actividades de jardinería para disminuir la contaminación del medio ambiente.

Al final del análisis y la factibilización se llegó al siguiente resultado:

Se elaboró un Módulo pedagógico sobre Jardinería con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicado a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

## **CAPITULO II**

### **2 PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos Generales**

##### **2.1.1 Nombre del Proyecto**

“Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicado a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Casería Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”.

##### **2.1.2 Problema**

Se carece de un módulo pedagógico para realizar jardinización con neumáticos para disminuir la contaminación del medio ambiente.

##### **2.1.3 Localización**

Municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

##### **2.1.4 Unidad Ejecutora**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

##### **2.1.5 Tipo de Proyecto**

Pedagógico, educativo y ambiental.

#### **2.2 Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en elaborar un Módulo Pedagógico, donde se les puedan transmitir herramientas necesarias a los estudiantes del ciclo básico, para que comprendan la importancia de poder jardinar los alrededores del instituto, esto con el objetivo de disminuir la contaminación y cuidar nuestro medio ambiente.

#### **2.3 Justificación**

Con el propósito de cuidar nuestro medio ambiente y disminuir la contaminación, se considera realizar un módulo pedagógico sobre la jardinización con neumáticos, por tanto se reciclan los neumáticos y al mismo tiempo se siembran diferentes clases de plantas y flores para poder ayudar con el aire. Con el simple hecho de reciclar los neumáticos y utilizarlos como decoración es una gran ayuda al planeta para no contaminar ríos donde generalmente van a parar.

## **2.4 Objetivos**

### **2.4.1 General**

Elaborar un módulo pedagógico sobre jardinería con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente.

### **2.4.2 Específicos**

- Socializar el módulo pedagógico.
- Realizar actividades de jardinería con neumáticos.
- Realizar actividades de recolección de neumáticos.

## **2.5 Metas**

1. Elaborar un módulo bastante práctico en el que el 90% de los estudiantes pueda entenderlo fácilmente para facilitar su ejecución.
2. Realizar capacitaciones con líderes de la comunidad juntamente con los alumnos del instituto, enfocado a diversas formas de utilización de las plantas ornamentales.
3. Realizar la jardinería con neumáticos juntamente con los alumnos del instituto.

## **2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)**

### **Directos**

Comunidad Estudiantil y autoridades de Instituto.

### **Indirectos**

Personas del Caserío Relicario.

## 2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

Por la autogestión del epesista y ayuda de la municipalidad de Coatepeque.

<b>GASTOS DE MATERIALES</b>				
<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
1.	Tinta para impresiones	2	Q100.00	Q 200.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 45.00	Q 45.00
3.	Impresión del módulo	1	Q 85.00	Q 85.00
4.	Reproducción de módulos	25	Q 40.00	Q1000.00
5.	Proceso de encuadernación	25	Q 25.00	Q 625.00
6.	Compra de recipientes de basura	6	Q 55.00	Q 330.00
<b>Total Parcial</b>				<b>Q2,285.00</b>
<b>GASTOS PERSONALES</b>				
1.	Material de Oficina			Q 75.00
2.	Fotocopias			Q 50.00
3.	Memoria USB			Q 60.00
4.	Internet			Q 250.00
<b>Total Parcial</b>				<b>Q435.00</b>
<b>SUMA DE TOTALES</b>				<b>Q2,720.00</b>

## 2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDADES	MESES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				
			Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				
Descripción			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Esquematación del problema		■	■	■																		
2	Presentación del proyecto a la Dirección del plantel				■	■																	
3	Investigación del tema, en biblioteca, municipalidad e institución educativa					■	■	■	■														
4	Girar solicitud a INAB para recibir charla en educación ambiental.									■	■												
5	Reunión con el Concejal de medio ambiente de la Municipalidad										■	■											
6	Recibir charla sobre el tema: Importancia del fomento y cuidado de los Bosques												■										
7	Organizar con director y padres de familia la fecha para reforestar													■	■								
8	Limpieza de área a reforestar Campo de la Feria															■							
9	Reforestación completa del área asignada por alumnos.															■							
10	Elaboración del módulo pedagógico																■	■					
11	Revisión programada por Asesor asignado																	■					
12	Revisión, impresión y empastado de módulo pedagógico																		■	■			
13	Entrega del informe final.																				■		

## **2.9 Recursos (Humanos, físicos,)**

### **2.9.1 Humanos**

Epesista

Autoridades de la municipalidad de Coatepeque.

Estudiantes del Instituto de Telesecundaria Caserío Relicario.

### **2.9.2 Físicos**

Áreas de los lados del Instituto y pasillos del mismo.

## CAPITULO III

### 3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1 Actividades y Resultados

<b>Actividades</b>	<b>Resultados</b>
1. Investigación y recolección de información sobre jardinizar con neumáticos.	Se recolecto información a través de internet y libros.
2. Limpieza de la tierra para jardinizar.	Fue necesario remover la tierra con herramientas manuales (piocha, pala azadón)
3. Compra de llantas, selección y compra de flores para la decoración del jardín.	Se compraron llantas para la realización del jardín, al mismo tiempo se compraron las flores ornamentales.
4. Siembra de flores.	Se realizó la siembra de las flores, indicando a los alumnos la manera adecuada para realizarlo.
5. Mantenimiento y riego.	Las flores se riegan cada dos días y los alumnos (as) se encargaran del mantenimiento.
6. Elaboración del módulo pedagógico	De lo investigado se selecciona lo que se incluirá en el módulo pedagógico a presentar.
7. Revisión del primer borrador	Se realiza la primera revisión por el asesor para corregir algunas partes del módulo.
8. Impresión, reproducción y empastado del módulo	Después de corregido el modulo se reprodujeron y empastaron para ser entregados a la dirección del establecimiento.
9. Entrega del Proyecto ejecutado	Después de realizadas todas las actividades, se obtiene como resultado la entrega del informe final.

### 3.2 Productos y Logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
1	Elaborar el modulo: Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente.	Entrega al establecimiento educativo el módulo.
2	Socializar el módulo.	Facilitar la información técnica a través de una capacitación en la comunidad estudiantil.
3	Validar el módulo.	Se validó el modulo con autoridades educativas previo a una socialización.

### 3.3 Modulo Pedagógico

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades



**Modulo pedagógico: Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicado a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Caserío Relicario, Aldea Las Palmas, municipio de Coatepeque, Departamento de Quetzaltenango.**



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
<b>OBJETIVOS</b>	1
<b>UNIDAD I</b>	2
<b>1 MEDIO AMBIENTE</b>	3
1.1 Elementos del ambiente:	4
1.2 ¿Por qué hay plantas diferentes?	7
1.3 ACTIVIDAD	8
<b>UNIDAD II</b>	9
<b>2 JARDINERIA</b>	10
2.1 ELEMENTOS DE UN JARDÍN:	12
2.2 Elementos Naturales:	12
2.3 Elementos Materiales:	13
2.4 TIPOS DE JARDINES	14
2.5 Características de las plantas	16
2.6 PARTES DE UNA PLANTA	17
2.7 CLASIFICACION DE LAS PLANTAS	21
2.8 CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS SEGÚN SU TAMAÑO	22
2.9 PLANTAS ORNAMENTALES	24
2.10 Características de las Plantas Ornamentales	25
2.11 TIPOS DE PLANTAS ORNAMENTALES	25
2.12 La clasificación de las rosas o rosales desde un punto de vista "jardinero" se hace en 3 grupos:	31
2.13 BENEFICIOS DE LAS PLANTAS EN LAS VIVIENDAS Y LUGARES DE TRABAJO	34
2.14 ACTIVIDAD	39

<b>UNIDAD III</b>	40
<b>3 CONSTRUCCIÓN DE UN JARDÍN</b>	41
3.1 LIMPIEZA DEL TERRENO	41
3.2 MOVIMIENTOS DE LA TIERRA	42
3.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO	43
3.4 PLANTACIONES Y SIEMBRAS	44
3.5 COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DECORATIVOS	46
3.6 EL RIEGO	47
3.7 Herramientas Que Necesitarás	48
3.8 Elige Un Lugar	49
3.9 ACTIVIDAD	51
<b>UNIDAD IV</b>	52
<b>4 JARDINES CON NEUMATICOS</b>	53
4.1 COMO DECORAR EL JARDÍN CON NEUMATICOS	53
4.2 HACER UN JARDÍN COLGANTE CON NEUMATICOS	53
4.3 DECORAR UNA RAMA CON MACETAS COLGANTES	54
4.4 HACER UN CAMINO CON NEUMATICOS	55
4.5 CREAR UN ÁRBOL CON NEUMATICOS	56
4.6 CREAR UNA JARDINERA CON NEUMATICOS	57
4.7 ACTIVIDAD	58
<b>CONCLUSIONES</b>	59
<b>RECOMENDACIONES</b>	60
<b>EGRAFÍA</b>	61

## INTRODUCCIÓN

Es necesario para que los seres vivos tengan vida y puedan realizar sus actividades. En los vegetales o plantas verdes al combinarse el aire con el anhídrido carbónico le ayuda a la elaboración de sus nutrientes. También proporciona a todos los seres vivos oxígeno, que al combinarse con los alimentos, en los seres humanos y en los animales produce energía calorífica.

Las plantas son organismos vivientes autosuficientes pertenecientes al mundo vegetal que pueden habitar en la tierra o en el agua. Existen más de 300.000 especies de plantas, de las cuales más de 250.000 producen flores, las plantas son capaces de producir sus propios alimentos a través de un proceso químico llamado fotosíntesis.

La hoja es una de las partes más importantes de los vegetales puesto que es la parte de la planta que está encargada de realizar la fotosíntesis, así como la respiración y la transpiración vegetal. Una hoja consta del limbo que es la parte ancha de la hoja. En el limbo se encuentran una serie de canales llamados nervios por donde circula la savia. La parte superior de la hoja la llamamos haz y a la parte inferior envés. El borde o extremo de la hoja se llama margen.

## **OBJETIVOS**

Fomentar las jardinizaciones con neumáticos para disminuir la contaminación del medio ambiente, concientizando a los alumnos y profesores.

Reconocer la importancia sobre reforestación y jardinización en su hogar para obtener un ambiente natural, bello y saludable a su alrededor y por ende la prolongación de la vida en el planeta.

# UNIDAD I



## El medio ambiente.



## UNIDAD I

### 1 MEDIO AMBIENTE

Es todo lo que rodea y permite la vida de los seres vivos. Abarca la tierra, el agua, y el aire. Los seres vivos forman dos grandes grupos de reinos que son:

#### REINO ANIMAL

Está formado por el Hombre y los animales.

#### REINO VEGETAL,

Está formado por las plantas.

#### ¿QUÉ ES AMBIENTE?

Por ambiente se entiende todo cuanto existe alrededor de los seres vivos o de las cosas.

Del ambiente obtienen los seres vivos sus alimentos, el aire, el agua y la radiación solar que necesitan para cumplir sus funciones vitales.



[http://2.bp.blogspot.com/aKpqTVKWmFY/TkZ54nrPfl/AAAAAAAAA8/\\_U4aPmKemlw/s1600/Paisajes-480dd.jpg](http://2.bp.blogspot.com/aKpqTVKWmFY/TkZ54nrPfl/AAAAAAAAA8/_U4aPmKemlw/s1600/Paisajes-480dd.jpg)  
Medio ambiente

## 1.1 Elementos del ambiente:

Ambiente cuenta con cuatro elementos principales que son

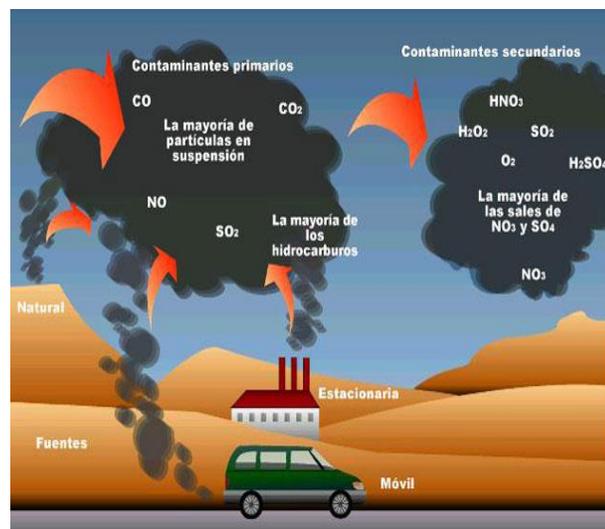
- Alimentos
- El aire
- Agua y
- Radiación solar

### 1.1.1 Los alimentos:

Proporcionan a los seres vivos energía y materiales para la construcción y reconstrucción del protoplasma (células) que les sirve para la producción y el crecimiento.

### 1.1.2 El aire:

Es necesario para que los seres vivos tengan vida y puedan realizar sus actividades. En los vegetales o plantas verdes al combinarse el aire con el anhídrido carbónico le ayuda a la elaboración de sus nutrientes. También proporciona a todos los seres vivos oxígeno, que al combinarse con los alimentos, en los seres humanos y en los animales produce energía calorífica (calor).

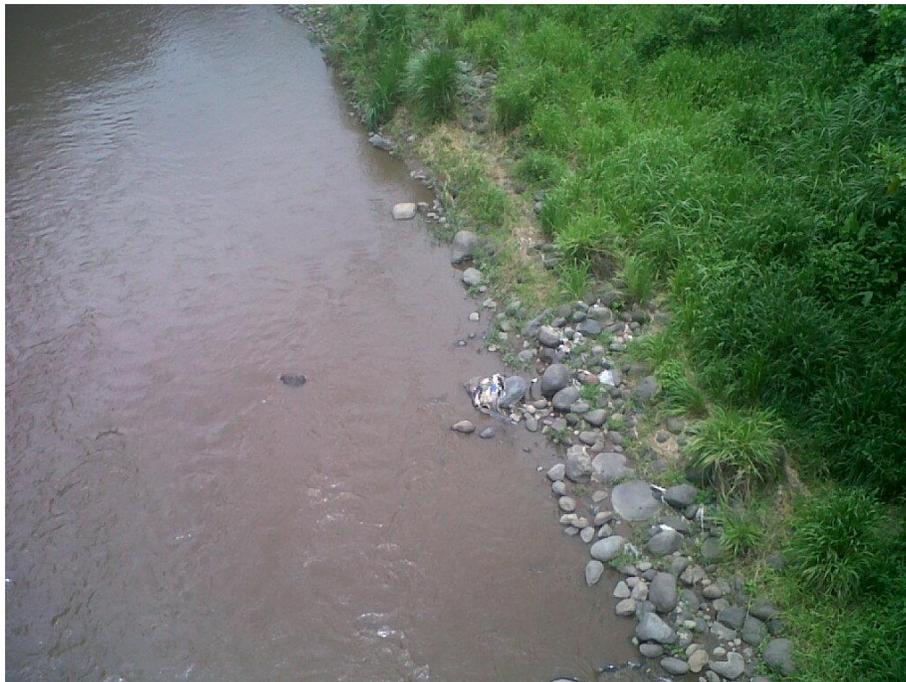


<http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/1ESO/atmosfera/img/contaminantes.jpg>

Contaminación del aire

### 1.1.3 El agua:

Es el elemento más abundante en todos los seres vivos. La necesitan para disolver los alimentos que recorren las células, los tejidos, los órganos y los sistemas del cuerpo. El agua, además tiene la función de regular la temperatura corporal. Por otra parte, buen número de animales y plantas están adaptadas a la vida acuática que pueden desarrollarse tanto en agua dulce (ríos y lagos) como en agua salada (mares). Como ejemplo: están todas las variedades de peces, los camarones, las algas, las ninfas, etc. Otras que viven en la tierra necesitan también suficiente humedad para poder vivir esta se las proporciona el agua.



Fotografía tomada por el epesista, a un río contaminado.

### 1.1.4 La radiación solar:

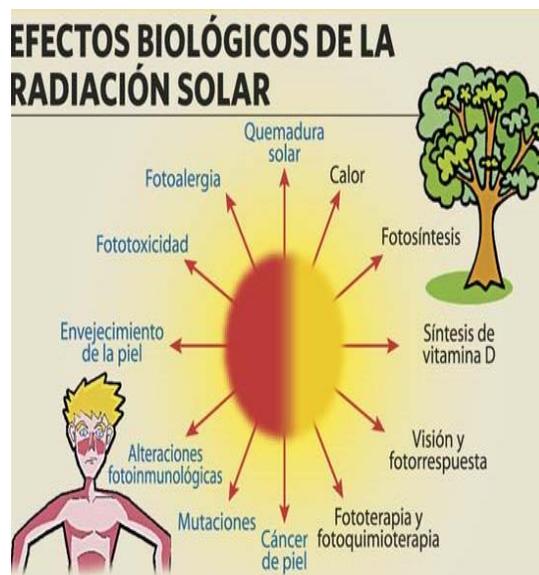
Esta se encarga de proporcionarle luz y calor a todos los seres vivos. La luz es utilizada por los vegetales verdes como fuentes de energía para la producción de sus alimentos. El calor es indispensable para la vida; ya que los seres vivos se disuelven en dos temperaturas extremas: la mínima y la máxima para la mayoría de las especies estos límites están comprendidos entre 0 y 40 grados centígrados. Entre estas dos

temperaturas extremas existe la óptima, que varía para cada ser vivo. En el ser humano es de 37 grados centígrados.

En los animales es importante que la temperatura de su cuerpo se mantenga constante, a pesar de las variaciones del clima; para lograrlo, sus cuerpos se encuentran recubiertos de plumas, como lo es el caso de las aves. los mamíferos cuadrúpedos (cuatro patas) tienen el cuerpo cubierto de pelos como: oso, perro, león, etc... otros poseen debajo de su gruesa piel una capa de grasa que les ayuda como abrigo interior proporcionándoles calorías, como es el caso de los animales que viven en el agua y en temperaturas muy frías como la ballena, la foca, el león marino, etc. La respiración de estos animales es muy activa y poseen sistemas internos reguladores de temperatura. Otros animales son sensibles a las variaciones de la temperatura del ambiente en que viven. Con excepción de los peces, las culebras y las ranas tienen la facilidad de vivir tanto en ambientes acuáticos como terrestres. De manera resumida medio ambiente es a tierra en la que sembramos; el agua con que regamos los cultivos y que usamos para beber y lavarnos; el aire que respiramos, las plantas y los animales que nos rodean, en fin, todo esto es parte de nuestro medio ambiente.

Si el medio ambiente es todo lo que nos rodea pero hay diferentes ambientes, y eso se debe a que en nuestro país no todas las regiones son iguales, ni la tierra, el agua, las plantas, los animales son los mismos en cada lugar.

Por ejemplo, el medio ambiente que rodea a una comunidad en el desierto es distinto al medio ambiente que rodea a la gente que vive en la selva. En nuestro país, por tener regiones distintas y climas variados, hay muchas plantas y animales diferentes.



<http://cdn.larepublica.pe/sites/default/files/imagen/2011/11/17/infografia-info-radiacion-1.jpg>

Efectos de la radiación solar.

## 1.2 ¿Por qué hay plantas diferentes?

Porque, al haber climas distintos, no todas las plantas pueden vivir en cualquier clima. Por eso, en cada lugar hay plantas que sólo se dan en ese clima.



[http://2.fimágenes.com/i/5/7/2e/gr\\_9909\\_3871257\\_375821.jpg](http://2.fimágenes.com/i/5/7/2e/gr_9909_3871257_375821.jpg)  
Ejemplo de plantas



[http://4.bp.blogspot.com/\\_3WBvcUCwznQ/TGVEZrTJbi/AAAAAAAAAAM/BSX6cYNQJk/s1600/bien-verde-mejora-tierra-plantas-460x345-la.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_3WBvcUCwznQ/TGVEZrTJbi/AAAAAAAAAAM/BSX6cYNQJk/s1600/bien-verde-mejora-tierra-plantas-460x345-la.jpg)

Ejemplo de tipos de planta

### 1.3 ACTIVIDAD

En la presente sopa de letras encontrar las siguientes palabras: Suelo, Medio ambiente, contaminación, aire y agua.

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

## UNIDAD II



# Jardinería



## UNIDAD II

### 2 JARDINERÍA

El término "jardinería" se conoce desde finales del siglo XIII (con él se designaba el conjunto de los jardines). Pero adquiere su rango de nobleza con el célebre tratado publicado por vez primera en 1709 titulado Teoría y práctica de la jardinería, de Dézallier d'Argenville, abogado y secretario del Rey, gran amante de los jardines.

El término jardinería se usa, especialmente, para el uso, goce y consumición de los particulares mientras que el término horticultura designa la actividad profesional dedicada a la producción de frutos, flores, legumbres y otros productos vegetales. Sus principales denominaciones son:

- La horticultura para las legumbres,
- Arboricultura para los frutos,
- Floricultura para las flores
- El vivero para los árboles y arbustos.



[http://images01.olx-st.com/ui/3/04/29/46649529\\_1.jpg](http://images01.olx-st.com/ui/3/04/29/46649529_1.jpg)  
Ejemplo de jardines

Pese a todo, puede ser utilizado para actividades de tipo lucrativo, si la producción no es muy importante, por ejemplo, cuando un horticultor vende, directamente, en un mercado. Esta situación es corriente en países donde los mercados continúan abasteciéndose por medio de pequeños productores que podrían denominarse "jardineros".

La diferencia entre la jardinería y la horticultura es una diferencia de valores y de medios: la jardinería puede ser un entretenimiento o un medio para complementar los ingresos, mientras que la agricultura o la horticultura se inscriben en los grandes circuitos económicos, con grandes superficies, cantidades y prácticas bien diferentes. La jardinería requiere, casi siempre, la mano de obra y utiliza poco capital y medios mecánicos, son típicos algunos útiles: una pala, un rastrillo, una cesta, una regadera, una carretilla. En comparación, la agricultura se sirve de tractores, segadoras, fertilizantes químicos, sistemas de irrigación, etc.

La jardinería está asociada, generalmente, al cuidado de un jardín, no sólo a su creación. Se habla de paisajismo, o de arquitectura de jardín, cuando se trata del arte de pensar o crear un jardín. Es preciso recordar que este término no existía en la época de André Le Nôtre, no se hablaba de paisajismo se utilizaba sólo el término de jardinismo. Por último, es interesante constatar que, un determinado grupo de paisajistas contemporáneos prefieren el término "jardinero-paisajista". El más conocido es Gilles Climent, autor del Jardín Planetario.



[http://3.bp.blogspot.com/-lcA3lMrVFM4/TzrGvQJmsFI/AAAAAAAAAH8k/v6BwBPRAJho/s1600/113\\_1\\_HE.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-lcA3lMrVFM4/TzrGvQJmsFI/AAAAAAAAAH8k/v6BwBPRAJho/s1600/113_1_HE.jpg)

Siembra de hortalizas

## 2.1 ELEMENTOS DE UN JARDÍN:

Los elementos pueden ser de condiciones naturales, materiales y/o minerales tales como:

### 2.2 Elementos Naturales:

- El suelo
- Las rocas
- La luz
- El viento
- El agua de lluvia u otras fuentes.
- El aire
- Las plantas



[http://3.bp.blogspot.com/\\_cNSam5wJpw8/TOT-uox7051/AAAAAAB68/slwPyynMad4/s1600/Copia%252520de%252520steps.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_cNSam5wJpw8/TOT-uox7051/AAAAAAB68/slwPyynMad4/s1600/Copia%252520de%252520steps.jpg)

Elementos de un jardín

### 2.3 Elementos Materiales:

- Senderos
- Estanques, jardines acuáticos u otros elementos como sistemas de drenajes
- Terrazas, patios
- Iluminación
- Escultura
- Edificios como, pérgolas y caprichos (follys)



[http://2.bp.blogspot.com/-yY-AFHjW\\_SY/UaDvHWLIBII/AAAAAAAAOeY/Sd3rsNWkvNA/s1600/c%C3%B3mo+hacer](http://2.bp.blogspot.com/-yY-AFHjW_SY/UaDvHWLIBII/AAAAAAAAOeY/Sd3rsNWkvNA/s1600/c%C3%B3mo+hacer)

Elementos materiales



<http://hogar.comohacerpara.com/chp47/imagenes/ilustraciones/09287.jpg>

Elementos materiales

## 2.4 TIPOS DE JARDINES

Los jardines se pueden clasificar por su uso:

- Jardín Público
- Jardín privado



[http://www.vincajardines.com/attachments/Image/jardines\\_priv/jardines-privados1.jpg](http://www.vincajardines.com/attachments/Image/jardines_priv/jardines-privados1.jpg)

Tipos de jardines



[http://www.interservicenetwork.com/tempT27dBGDLX\\_ES/gallery/Imagine9.jpg](http://www.interservicenetwork.com/tempT27dBGDLX_ES/gallery/Imagine9.jpg)

Ejemplos de jardines

También se pueden distinguir por su cronología e interés como:

- Jardín histórico



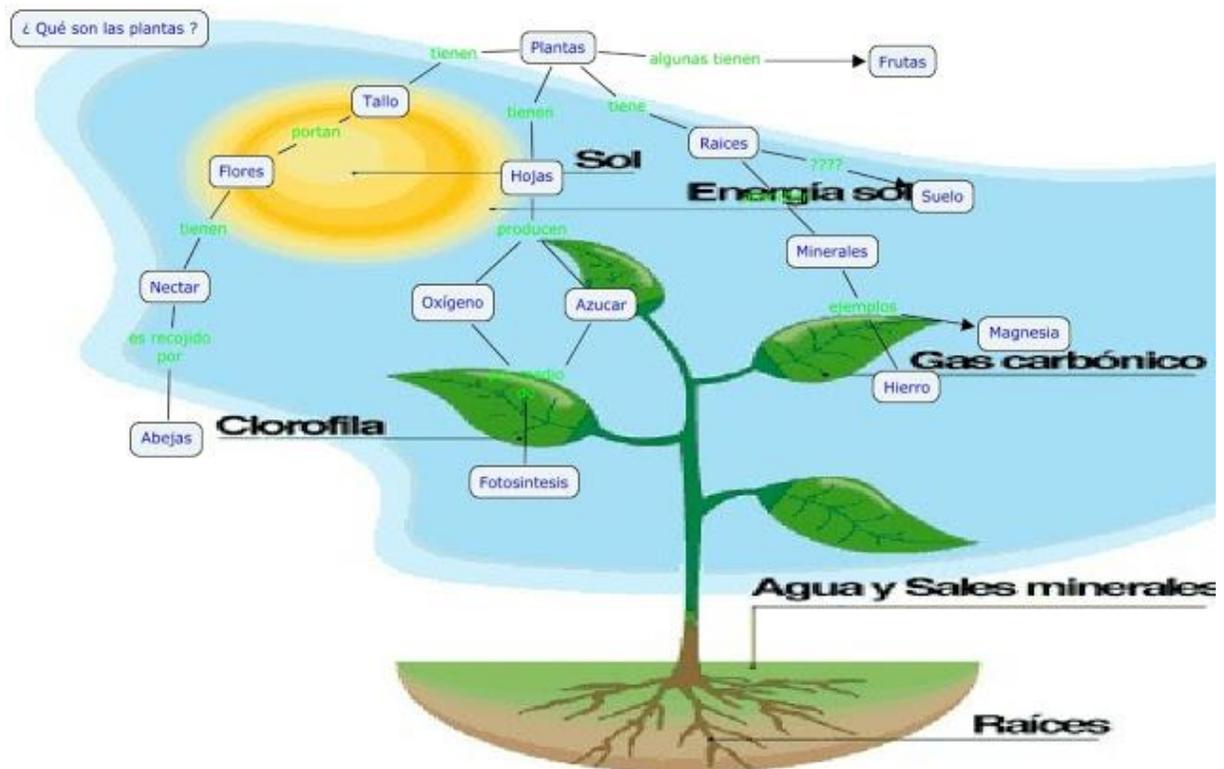
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Rosaleda\\_-\\_Parque\\_del\\_Retiro\\_-\\_20070805.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Rosaleda_-_Parque_del_Retiro_-_20070805.jpg)

Ejemplo de jardín histórico

## 2.5 Características de las plantas

Las plantas son organismos vivos autosuficientes pertenecientes al mundo vegetal que pueden habitar en la tierra o en el agua.

Existen más de 300.000 especies de plantas, de las cuales más de 250.000 producen flores, las plantas son capaces de producir sus propios alimentos a través de un proceso químico llamado fotosíntesis. La fotosíntesis consiste básicamente en la elaboración de azúcar a partir del CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) minerales y agua con la ayuda de la luz solar. Resultante de este proceso, es el oxígeno, un producto de desecho, que proviene de la descomposición del agua. El oxígeno, que se forma por la reacción entre el CO<sub>2</sub> y el agua, es expulsado de la planta a través de las estomas de las hojas. Para hacer la fotosíntesis se necesita la energía que toma la planta del sol. Las plantas presentan formas muy diversas, algunas las llamamos árboles; otras las conocemos como hierbas; otras presentan una forma arbustiva; algunas se conocen como lianas o simplemente como flores.



[http://lh4.ggpht.com/\\_DXJGoKXFQRE/TOWd0rRBD7I/AAAAAAAAIWM/xiPIsTgzYxo/Las\\_Plantas\\_y\\_sus\\_partes.jpg?imgmax=640](http://lh4.ggpht.com/_DXJGoKXFQRE/TOWd0rRBD7I/AAAAAAAAIWM/xiPIsTgzYxo/Las_Plantas_y_sus_partes.jpg?imgmax=640)

Características de una planta

## 2.6 PARTES DE UNA PLANTA

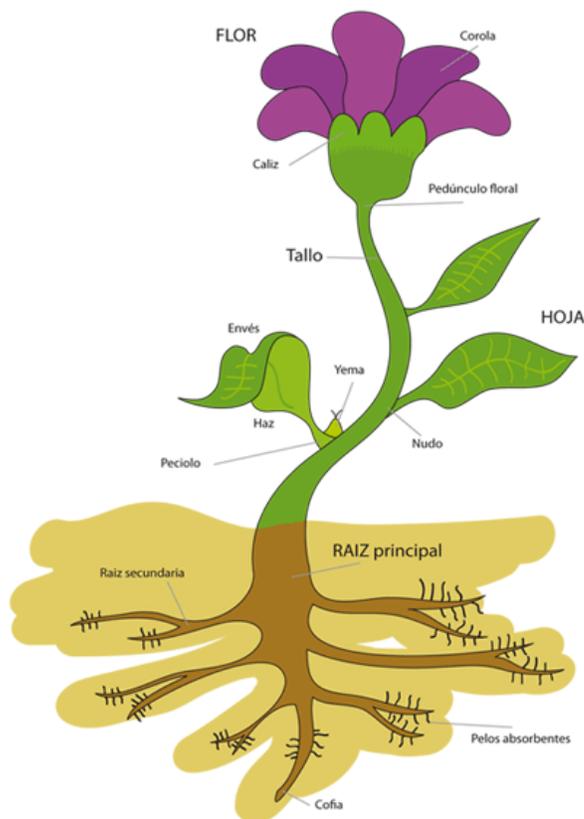
### 2.6.1 ¿Cuántas partes tienen las plantas?

Las plantas, como el resto de seres vivos, poseen un organismo vivo que puede ser dividido en tres partes principales: raíz, tallo y hojas.

### 2.6.2 ¿Qué son las raíces?

La raíz es el órgano que se encuentra debajo de la tierra. Su función es sujetar la planta y absorber las sales minerales y el agua del suelo. Las partes son:

- Raíz principal
- Raíces secundarias
- Caliptra
- Pelos absorbentes



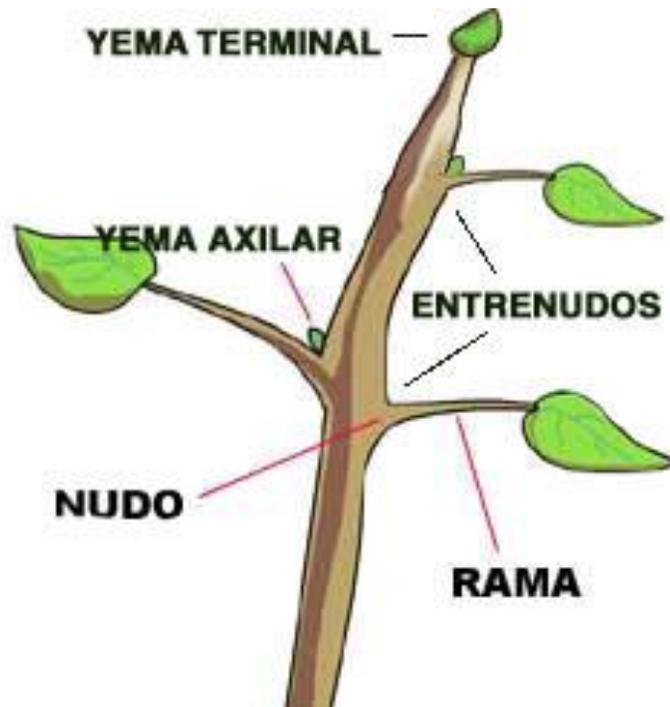
[http://www.saberia.com/wp-content/themes/saberia/images/recursos/partes\\_planta.gif](http://www.saberia.com/wp-content/themes/saberia/images/recursos/partes_planta.gif)

Tipos de raíces

### 2.6.3 ¿Qué son los tallos?

El tallo es la parte de la planta opuesta a la raíz. El tallo principal es el tallo más importante de la planta. De él comienzan a salir los tallos secundarios. Los nudos son unos engrosamientos situados en los tallos. A su altura es donde nacen las hojas. Las yemas tienen la función de realizar el crecimiento de los tallos.

- Tallo principal
- Tallo secundario
- Yema principal
- Yema secundaria
- Yema axilar
- Nudo
- Entrenudo



[http://3.bp.blogspot.com/\\_iEN60EsOIXo/S-ioJNKAhsl/AAAAAAAAAAM/VGjia3KlaHI/s320/tallo.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_iEN60EsOIXo/S-ioJNKAhsl/AAAAAAAAAAM/VGjia3KlaHI/s320/tallo.jpg)

Los tallos

Según la mayor o menor dureza de los tallos, los clasificamos en leñosos o herbáceos. Las hierbas constituyen los típicos vegetales con tallos herbáceos, que son aquellos que se caracterizan por ser blandos, flexibles y de color verde. Por ejemplo, La amapola, o la manzanilla poseen tallos herbáceos.

#### 2.6.4 QUE SON LAS HOJAS

La hoja es una de las partes más importantes de los vegetales puesto que es la parte de la planta que está encargada de realizar la fotosíntesis, así como la respiración y la transpiración vegetal. Una hoja consta del limbo que es la parte ancha de la hoja. En el limbo se encuentran una serie de canales llamados nervios por donde circula la savia. La parte superior de la hoja la llamamos haz y a la parte inferior envés. El borde o extremo de la hoja se llama margen.

Algunas hojas constituyen alimentos fundamentales para el hombre ya que son capaces de almacenar vitaminas, minerales, azúcar u otros nutrientes necesarios para la salud. Las hojas de las espinacas son un buen ejemplo de ello. Otras hojas se utilizan para dar sabor a los alimentos, como la hoja de laurel o para realizar preparados medicinales, como las hojas de menta.



<http://usa.anisapr.com/imagenes-productos/large/AC-C821.jpg>

Tipos de hojas

### 2.6.5 ¿Qué son las flores?

Las flores son el órgano reproductor de las plantas. A partir de ellas, se producen los frutos y las semillas. Las semillas germinan y originan una nueva planta. Las flores están formadas por tres partes: cáliz, corola y pedúnculo floral. El cáliz es la parte verde de la flor. Tiene una consistencia más fuerte que la corola y a sus piezas les llamamos sépalos.

La corola está formada por los pétalos que son las piezas coloreadas de las flores. Su función es atraer a los animales portadores del polen. La corola es la parte de la flor que convierte a este órgano en algo tan atractivo para los insectos y el principal motivo por el cual cultivamos las flores de jardinería.

Dentro del cáliz, y rodeado por la corola, se encuentra el androceo o parte masculina de la flor. El androceo está constituido por los estambres que unas hojas que se han transformado con la finalidad de llevar el polen. Cada estambre consta de un filamento, que es el fragmento más alargado; y la antera que es una " especie de bolsa ", donde están encerrados los granos de polen. El pedúnculo floral une la flor a la rama. Para que una flor se transforme en frutos debe estar previamente polinizada. La polinización es el paso del polen desde el aparato masculino de las plantas al aparato femenino. Este proceso se puede realizar a través de los animales que transportan el polen de una planta a otra o a través del viento que arrastra el polen y lo deja caer en otra planta. Más raramente se produce la autopolinización entre las flores de una misma planta o dentro de una misma flor.



<http://www.google.com.gt/imgres?imgurl=&imgrefurl>

Las Flores

## 2.7 CLASIFICACION DE LAS PLANTAS

Por la gran variedad de plantas que existen, es necesario clasificarlas para su estudio. Las plantas pueden clasificarse de diferentes formas, por ejemplo de acuerdo a su utilidad pueden ser:

- Alimenticias: proporcionan alimento al ser humano como: hortalizas, los cereales y legumbres.
- Medicinales: poseen propiedades curativas por que se utilizan como remedios caseros. Por ejemplo el pericón, la manzanilla, la sábila.
- Industriales: son las que proporcionan materia prima para la fabricación de productos. Por ejemplo: el café, la caña de azúcar, el tabaco.
- Ornamentales: son las que se utilizan para adornar y embellecer parques y jardines. Por ejemplo los rosales, las orquídeas, los claveles.
- Forrajeras: son llamadas también pasto y las que sirven de alimento para el ganado. Por ejemplo la grama, el zacatón, la paja.
- Textiles: producen fibras útiles para la fabricación de tejidos y otros artículos. Por ejemplo: el algodón, el lino, el maguey.



[http://4.bp.blogspot.com/-a-3-\\_zUyD5Y/TguDvoqw33I/AAAAAAAAACA/WttFa1EkkfQ/s1600/clasificacion%2Bplantas.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-a-3-_zUyD5Y/TguDvoqw33I/AAAAAAAAACA/WttFa1EkkfQ/s1600/clasificacion%2Bplantas.jpg)

Clasificación de las plantas

## 2.8 CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS SEGÚN SU TAMAÑO

Plantas sin flor:

Su forma de reproducción es mediante esporas. Las más conocidas son los musgos, helechos y algas. Son los vegetales más antiguos, necesitan mucha humedad, pues sus esporas deben reproducirse en el agua.



[http://4.bp.blogspot.com/--fTRBeB1cr0/Tc\\_ZK5bnCTI/AAAAAAAAAMU/ZUtUQWsYrXo/s1600/helecho.png](http://4.bp.blogspot.com/--fTRBeB1cr0/Tc_ZK5bnCTI/AAAAAAAAAMU/ZUtUQWsYrXo/s1600/helecho.png)

Plantas sin flor

Musgos:

Son las primeras plantas terrestres, su forma es muy sencilla, no toleran el sol directo, se ubican en cortezas de árboles, rocas lisas, etc.



<http://www.iessuel.es/ccnn/interactiv/images17/musgo1.jpg>

Los musgos

### Helechos:

Los más primitivos tenían grandes tamaños, y se extendían por una superficie muy extensa.



<http://www.jardineria.pro/wp-content/uploads/2008/06/helechos-caducos-i1.jpg>

Los helechos

### Algas:

Son vegetales acuáticos, y los primeros vegetales que poblaron la tierra. Hay una gran variedad de especies. No necesitan raíz ni tallo.



[http://salud-belleza.narod.ru/algas\\_ortega.jpg](http://salud-belleza.narod.ru/algas_ortega.jpg)

Tipos de algas

Plantas con flor:

Son la mayoría de las plantas, los órganos reproductores se encuentran en las flores, y de ellas se forman las semillas y los frutos, que son los que sirven para la reproducción. La floración puede ser muy variada, por única vez en la vida, o por doble floración anual.

Se dividen en dos grupos: Gimnospermas: no tienen un fruto que proteja a la semilla, son de flores simples y generalmente pequeñas. .



<http://2.bp.blogspot.com/-RUyX8dsAOMQ/Tmhcz768GZI/AAAAAAAAAL2s/296vCPdbedY/s1600/lirio-amarillo.jpg>

Plantas con flor

## 2.9 PLANTAS ORNAMENTALES

Una planta ornamental o planta de jardín, es aquella que se cultiva y se comercializa con propósitos decorativos por sus características estéticas, como las flores, hojas, perfume, la textura de su follaje, frutos o tallos en jardines y diseños paisajísticos, como planta de interior o para flor cortada. Su cultivo forma una parte fundamental de la horticultura.

Hay numerosas plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental como el olivo o el naranjo. Ciertos árboles también se consideran ornamentales cuando se utilizan como parte de un jardín o un proyecto paisajístico, por ejemplo por sus flores, su textura, su forma u otras características estéticas.



<http://casa-jardin.net/wp-content/uploads/2011/03/53.jpg>

Plantas ornamentales

## 2.10 Características de las Plantas Ornamentales

- Flores vistosas, como en el caso de las orquídeas.
- Porte llamativo, como en el caso del ciprés.
- Facilidad para hacer setos, como el boj.
- Hojas o brácteas llamativas, como la buganvilla.
- Aceites de aroma agradable, como el romero, el jazmín o la madreSelva.

## 2.11 TIPOS DE PLANTAS ORNAMENTALES

Árboles: coníferas como el cedro, el pino, etc. Angiospermas de hoja persistente como la encina o caducifolias como el tilo.

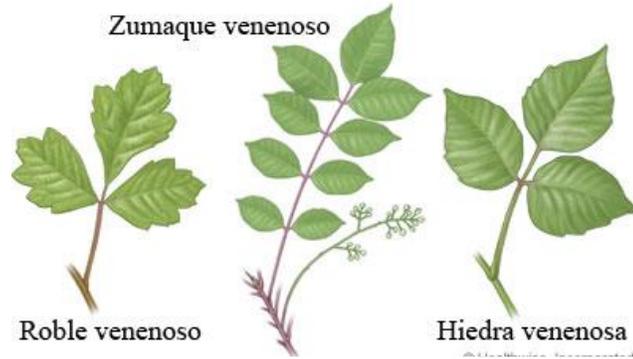
Arbustos: laurel cerezo, etc.



<http://www.jardineria.pro/wp-content/uploads/2010/05/Cultivo-de-Ficus-microcarpa.jpg>

Tipos de plantas ornamentales

Trepadoras: hiedra, pasionaria, helecho trepador japonés, etc.



<http://esbueno.net/wp-content/uploads/2013/08/hiedra-venenosa.jpg>

Plantas trepadoras

Acuáticas y palustres: nenúfares, entre los que se encuentran el loto y el irupé.



[http://2.bp.blogspot.com/\\_eYUenoc83cg/TDC6G\\_2IC8I/AAAAAAACyM/gH4Lmlq7igU/s1600/Lotus\\_Flower-loto.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_eYUenoc83cg/TDC6G_2IC8I/AAAAAAACyM/gH4Lmlq7igU/s1600/Lotus_Flower-loto.jpg)

Plantas acuáticas

El helecho acuático. Las lentejas de agua.



<http://www.jardineria.pro/wp-content/uploads/2008/05/lenteja.jpg>

Palmeras: todas las de la familia *Arecaceae*, como *Phoenix*, *Washingtonia*, *Roystonea*, etc-



<http://jardinplantas.com/wp-content/2013/01/palmeras-en-el-jardin.jpg>

Ejemplo de palmeras

Sin embargo también son incluidas pseudopalmas como las cícadas Plantas bulbosas : narciso, jacinto, gladiolo, etc.



<http://www.arbolesornamentales.es/Cicadas4.jpg>

Tipos de palmeras

Cactus y crasas como algunas Euphorbias.



<http://www.plantascrasas.com/imagenes/euphorbias/euphorbia-cereiformis.jpg>

Ejemplo de cactus

Anuales: Petunia, Impatiens, albahaca, etc.



<http://tried-and-true.com/wp-content/uploads/2010/12/Petunia-Sunpleasure-Cherry-Vein.jpg>

Plantas anuales

Céspedes: muchas especies de pastos poáceos.



[http://3.bp.blogspot.com/-2jYTIoq3tOA/Tj5cpokgW-I/AAAAAAACOW/YMz\\_8Lq6qUc/s320/Cesped-ornamental.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-2jYTIoq3tOA/Tj5cpokgW-I/AAAAAAACOW/YMz_8Lq6qUc/s320/Cesped-ornamental.jpg)

Ejemplo de césped

Bambúes: Bambusoideae. Por ejemplo, bambú del Japón.



<http://1.bp.blogspot.com/-RGbBPxZE8Y/UEy8ZySYgII/AAAAAAAAADeE/qu5pFfe1aAI/s1600/Bambu-en-el-jardin.jpg>

Ejemplo de Bambú

Plantas de interior: como el Ficus,



<http://plantas-interior.florpedia.com/images/plantas-interior-ficus-benjamina.jpg?phpMyAdmin=RTRRHfA2I9v%2CQw0gg%2CdyQfi11e6>

Plantas para interiores



## 2.12 La clasificación de las rosas o rosales desde un punto de vista "jardinero" se hace en 3 grupos:

- Especies silvestres de rosas: las que existen en la Naturaleza.
- Rosales Antiguos: variedades de rosas anteriores a 1.867.
- Rosales Modernos: variedades de rosas posteriores a 1.867

### ROSALES DE PIE ALTO

Desarrollo mínimo de un metro de altura, pues están injertados sobre un pie de escaramujo. Pueden injertarse todas las variedades de rosales arbustivos, tanto de flor grande, como de flores engrupo y en ramillete. Utilización: a lo largo de un paseo y en el centro de un macizo. Distancia de plantación es de un mínimo de 2 metros entre cada planta.

PODA: Eliminar solo las pequeñas ramas.



<http://fichas.infojardin.com/foto-rosas/rosales-lloron.jpg>

Ejemplo de cómo podar

### ROSALES ARBUSTOS.

- altura superior a 1.50.m.
- diámetro de la flor entre 5 y 10 cm.
- la floración es generalmente agrupada. Utilización: en tres grupos de 3 sobre el césped, entre arbustos de flor o en setos. Distancia de plantación, unos 60 cm. Entre cada planta.

PODA: Se podarán como arbustos de flor o como los trepadores, según su vegetación. Las ramas más largas deberán ararse a un tutor o soporte.



[http://www.jardineriakuka.com/1154-8088-large\\_default/rosal-trepador-la-sevillana.jpg](http://www.jardineriakuka.com/1154-8088-large_default/rosal-trepador-la-sevillana.jpg)

Rosales en arbustos

### ROSALES TREPADORES.

Pueden ser de flor grande, de flores en grupo o de flores en ramillete. Las flores brotan en las grandes ramas en verano. Utilización: Para decorar fachadas, arcadas, columnas, etc. Distancia de plantación: Entre 3 y 4 m. entre las plantas. PODA: Eliminar las ramas viejas y las muertas. Cortar los tallos florales a unos 3 cm aproximadamente de la planta principal a las ramas ya floridas. Podar ligeramente las puntas de las ramas que han brotado durante el verano y fijarlas horizontal u oblicuamente sobre la pared, enrejado, etc. Los rosales no re montantes se podan después de la floración.



[http://2.bp.blogspot.com/-JZMO3gpGsoA/Udg0kuPkBxl/AAAAAAAAAKzg/NRXAkG\\_8iPs/s640/DSC\\_1027.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-JZMO3gpGsoA/Udg0kuPkBxl/AAAAAAAAAKzg/NRXAkG_8iPs/s640/DSC_1027.jpg)

Rosal trepador

**ROSAL:**

Los rosales comprenden numerosas variedades muy utilizadas en jardinería. Son Arbustos de tipo de la familia de las Rosáceas, con tallos ramosos, generalmente llenos de agujones, hojas alternas, ásperas, pecioladas, con estípulas, compuestas de un número impar de hojuelas elípticas, casi sentadas y aserradas por el margen, flores terminales, solitarias o en panoja, con cáliz aovado o redondo, corola de cinco pétalos redondos o acorazonados, y cóncavos, y muchos estambres y pistilos.



<http://www.tuinen.es/wp-content/uploads/2011/09/rosales.jpg>

Ejemplo de Rosal

## 2.13 BENEFICIOS DE LAS PLANTAS EN LAS VIVIENDAS Y LUGARES DE TRABAJO

Promueven el valor más básico: El respeto a los seres vivos:

Las plantas no son el típico objeto de consumo que se usa y se tira rápidamente. Antes de regalar una planta es importante asegurarse de si la persona que la va a recibir asumirá la responsabilidad de cuidarla. Aunque requieren poca atención, las plantas son seres vivos y su mantenimiento precisa constancia. Justamente por ello, sirven para concienciar sobre el medio ambiente y son un medio educativo de primer orden.



<http://vive.altamirasantander.com/files/480849057.jpg>

Requieren un cuidado mínimo:

Eligiendo bien las plantas y colocándolas en el lugar adecuado, las plantas necesitan un cuidado mínimo. Con encontrarles un lugar adecuado en la casa, regarlas cada cierto tiempo y abonarlas una vez al año, la mayoría de las plantas presentarán un aspecto bello y saludable.

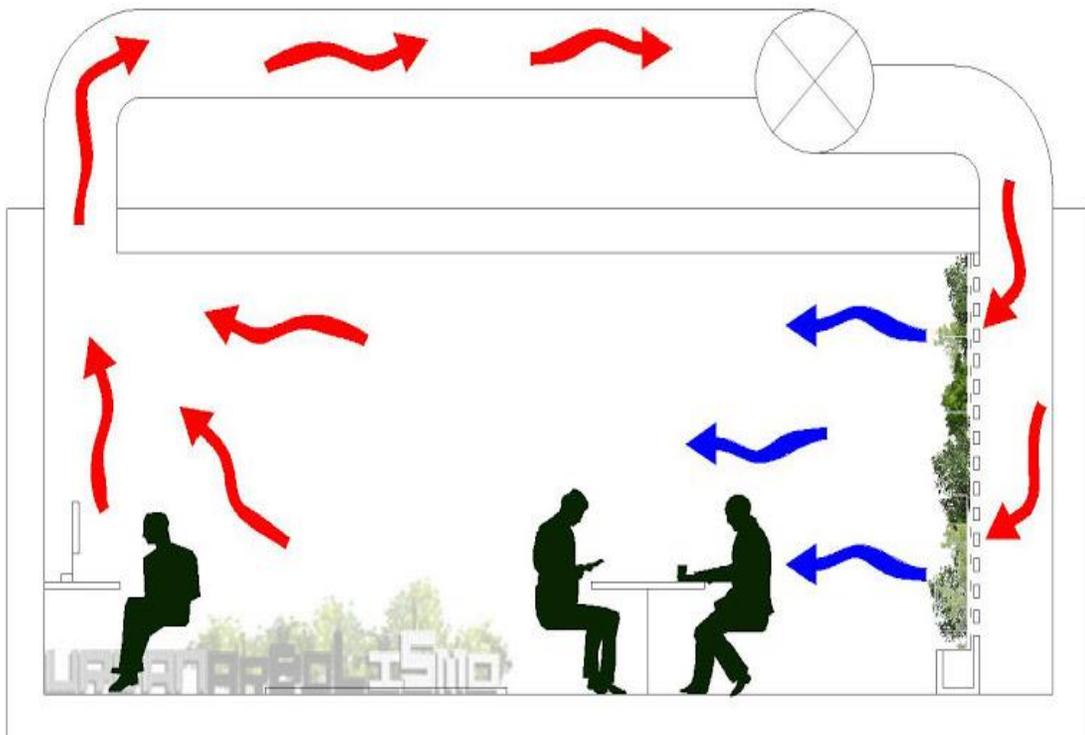


<http://tierrasavbia.com/blog/wp-content/uploads/octubre-2013-103-e1383148306163.jpg>

Oxigenan, filtran y purifican el aire:

En lugares cerrados donde no se abren las ventanas, el que haya varias plantas resulta muy práctico porque consumen el dióxido de carbono (al respirar los mismos seres humanos lo emiten) y lo transforman en oxígeno limpio. También absorben la contaminación que originan el tabaco y la cocina, y captan los gases de los aerosoles y limpiadores domésticos.

Es conveniente recordar que de noche las plantas consumen oxígeno y emiten dióxido de carbono. No obstante, cuando hay luces encendidas, las plantas continúan emitiendo oxígeno. Por lo tanto, las plantas no están indicadas para los dormitorios, pero sí para las demás estancias de la casa. En especial son recomendables para los lugares de trabajo de todo tipo como oficinas, clases, tiendas.



[http://lh4.ggpht.com/\\_EcAk5BcxElw/SqYo-vGrdHI/AAAAAAACvE/-gHXhXAYGvQ/s800/Esquema%20de%20la%20fachada%20vegetal%20ventilada.jpg](http://lh4.ggpht.com/_EcAk5BcxElw/SqYo-vGrdHI/AAAAAAACvE/-gHXhXAYGvQ/s800/Esquema%20de%20la%20fachada%20vegetal%20ventilada.jpg)

Beneficios de las plantas

Regulan la humedad del ambiente:

Las plantas, al evaporarse su agua de forma constante, producen humedad. Esta humedad evita los problemas que crean los ambientes secos como la sequedad de las mucosas, la tos y la irritación de la piel.

Otro efecto beneficioso de las plantas es que aminoran la polución y reducen la presencia de esporas y bacterias que contiene el aire normalmente gracias a que emiten ciertas sustancias fotoquímicas.



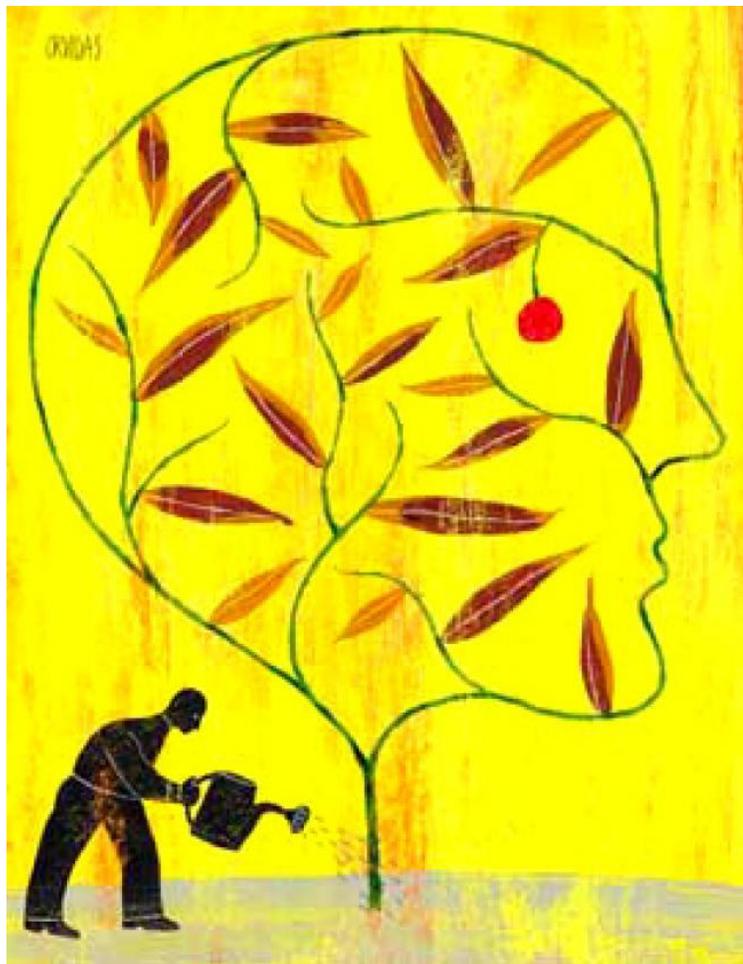
<http://u.jimdo.com/www36/o/s315b3284a7020538/img/idf6a8dc244a35aa2/1350695963/std/image.png>

Ejemplo de la regulación de la humedad por una planta

Proporcionan bienestar psicológico:

La costumbre de regalar flores y plantas a los enfermos tiene un trasfondo de sabiduría popular que responde a una realidad verificable: el estado de ánimo de los enfermos mejora si tienen plantas a su alrededor, lo cual, a su vez, influye en su mejoría física.

La presencia de las plantas en el trabajo atenúa el estrés, lo cual redundará en una mayor concentración y un mayor rendimiento laboral. Es un hecho que los colores suaves y las fragancias naturales producen un efecto relajante. Esta influencia sirve de base a algunas medicinas alternativas como la aromaterapia y la cromoterapia.



[http://4.bp.blogspot.com/-xblpUtPpRgU/TuequzDLT-I/AAAAAAAAAACK/Uz\\_BY5Y72-k/s1600/1246\\_medium\\_irudimena.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-xblpUtPpRgU/TuequzDLT-I/AAAAAAAAAACK/Uz_BY5Y72-k/s1600/1246_medium_irudimena.jpg)

Bienestar psicológico de una planta

Permiten un saludable autoconsumo:

Si se dispone de poco espacio en la vivienda, en una ventana o en la misma cocina se puede tener una maceta con algunas plantas aromáticas fáciles de mantener. Condimentos como el perejil, la albahaca, el orégano, el romero saben mejor recién cortados. Un buen té con unas hojas de menta obtenidas de una maceta resulta insuperable.

En una vivienda que cuente con una terraza, un patio o un jardín, es factible cultivar plantas que proporcionen alimentos. Hortalizas como los pimientos, las lechugas, los tomates o las zanahorias; frutas como la fresa y las frambuesas son habituales en los huertos urbanos.

Mejoran y humanizan la vida urbana: Las ciudades permiten numerosas posibilidades para el desarrollo personal. En ellas resulta difícil escapar de los ruidos y del humo. Están diseñadas a fuerza de funcionales líneas rectas y en ellas se transita con prisa.

Esto hace que los abrumados habitantes se escapen en desbandada hacia la playa o al campo para gozar por un tiempo de una vida más natural.



[http://arborpsicologia.com/wp-content/uploads/2013/10/998420\\_62093302-1024x768.jpg](http://arborpsicologia.com/wp-content/uploads/2013/10/998420_62093302-1024x768.jpg)

Autoconsumo de las plantas

## 2.14 ACTIVIDAD

En la presente sopa de letras encontrar las siguientes palabras: Ornamental, alimenticia, medicinal y maderable.

O	R	N	A	M	E	N	T	A	L	O	K	L	L	M
I	B	B	L	I	C	C	I	C	Q	I	C	C	G	A
U	B	U	I	U	C	U	C	A	C	A	C	A	G	D
Ñ	Ñ	B	M	Ñ	B	B	Ñ	B	Q	Ñ	G	G	Ñ	E
M	E	D	E	E	A	M	B	I	E	N	T	E	M	R
Q	S	S	N	L	D	Q	S	S	Q	S	B	B	C	A
Q	Q	Q	T	I	O	I	B	O	Q	B	B	O	O	B
V	V	A	I	M	A	V	C	D	Q	D	V	D	V	L
C	O	N	C	A	M	I	N	I	C	I	O	N	X	E
Q	D	D	I	D	C	C	D	C	N	D	C	D	V	A
W	E	D	A	T	J	K	L	F	A	A	R	E	X	G
Q	G	G	F	G	Q	G	G	Q	G	G	L	G	F	U
M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	K	K	A

## UNIDAD III



# Construcción de un jardín



## UNIDAD III

### 3 CONSTRUCCIÓN DE UN JARDÍN

Después de elegir un diseño para el jardín, selección de la zona, los elementos y las plantas, se deben de seguir los siguientes pasos:

Las labores a realizar para construir un jardín serían:

- Limpieza del terreno
- Movimientos de la tierra
- Preparación del terreno para plantar y sembrar
- Plantación y siembra
- Colocación de elementos decorativos (macetas, etc.)
- Modo de riego



Foto tomada por el epesista al terreno donde se realizó el proyecto

#### 3.1 LIMPIEZA DEL TERRENO

Lo primero es retirar escombros, basuras y restos extraños que hubiera en el terreno. Se eliminan también hierbas con una desbrozadora si el terreno es pequeño.



Foto tomada al epesista al momento de limpiar el terreno

### 3.2 MOVIMIENTOS DE LA TIERRA

Es muy probable que sea necesario aportar tierra vegetal los motivos son los siguientes: a) hay que rellenar ciertas zonas o recrecer todo el terreno. b) La calidad del suelo original no es buena, por ejemplo: si es pura arcilla o si es poco profundo (piedra debajo, hormigón, capa compacta, etc.).



Foto tomada al epesista al momento de zanjar para colocar neumáticos

#### Tierra vegetal

La tierra vegetal se compra por metros cúbicos (m<sup>3</sup>), en camiones. La capa a extender suele oscilar entre 10 y 20 centímetros de espesor. Cuanto más, es mejor. Se puede aprovechar la tierra del vaciado de cimentaciones y soleras de fuentes, estanques, muros de contención, etc. para rellenar. Recuerda que la tierra buena es la de los primeros 30 cm, muchas más ricas en materia orgánica y nutrientes minerales que la del subsuelo. Nunca mezcles la tierra buena de arriba con la del subsuelo. La tierra vegetal la trae y descarga el camión dentro o lo más cerca posible del terreno. Luego hay que extenderla. Finalmente, con la tierra repartida, se dan las pendientes oportunas al terreno, procurando que el agua de lluvia y riego corra hacia donde tenga una salida natural. Se recomienda reservar un depósito de tierra vegetal buena para rellenar los hoyos y zanjas de plantación.

### 3.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO

Una vez concluidos los movimientos de tierras, la cerca, se procede a la preparación del terreno para la plantación y a la siembra del césped (si es que lleva). Se vuelven a limpiar los restos de materiales de obra, escombros, maleza, piedras grandes, etc. Se labra el suelo a unos 25 cm de profundidad. Esta labor se realiza con azada, con ésta siempre que sea una superficie pequeña. El terreno debe estar ligeramente húmedo para ser labrado, ni muy mojado, ni muy seco.

Se reparte por toda la superficie donde irá el césped una capa de estiércol, a razón de 600-800 libras por cada 100 metros cuadrados del terreno. También se recomienda donde vaya el césped, además del abono orgánico anterior, aportar fertilizantes minerales ("bolitas"), unos 6,5 Kg por cada 100 metros cuadrados de abono complejo 15-15-15, por ejemplo.

Mucha gente siembra directamente el césped sin aportar antes ni materia orgánica ni fertilizantes minerales, pero lo ideal sería hacer ambas operaciones de abonado, al menos, una de ellas. Igual ocurre con la arena, que a veces es conveniente aportarla para mejorar el drenaje de suelos arcillosos y no se hace.



Foto tomada por el epesista a un alumno del instituto al momento de preparar el terreno

### 3.4 PLANTACIONES Y SIEMBRAS

Se marca en el suelo con estacas de madera o similar dónde va cada planta. Las dimensiones aproximadas de los hoyos, expresadas en cm. serían las siguientes: Arbustos y trepadoras..40 x 40 x 40 Los macizos se pueden trazar ayudándose de una manguera y luego, espolvoreando con cal o yeso por encima de la manguera para que quede la curva dibujada. La plantación se comienza por las plantas de mayor porte. La tierra extraída donde va cada árbol, palmera, arbusto, rosal y trepadoras se mezcla con abono orgánico (estiércol, abono de lombriz, entre otras.). A las plantas se les retira el contenedor, bien sea maceta o bolsa, teniendo cuidado de no estropear el cepellón. Si vienen 'a raíz desnuda' cuidado en no deteriorar el sistema radicular.

Los hoyos se rellenan con la tierra abonada hasta el nivel del cuello; luego a los árboles y palmeras se les da un primer riego abundante.

Es muy importante no descuidar el riego los primeros meses tras la plantación, ya que aún no han desarrollado raíces y son muy sensibles a la falta de agua



Foto tomada al epesista al momento de plantar un árbol

### Siembra de césped

Un césped se puede hacer sembrando semillas o poniendo tepes (planchas). Si la superficie de césped es pequeña, el tema de los tepes puede ser interesante, dependerá principalmente de las prisas que se tengan. Ahora bien, un jardín mediano o grande, ya hay que estudiar detenidamente si merece la pena, puesto que los tepes salen mucho más caros. Se puede sembrar semilla, esperar un mes y medio y se tiene un buen césped por mucho menos dinero.

Nivela el suelo con el rastrillo y quita las piedras, plásticos, palos y residuos. Si hay terrones. La mejor época para sembrar es invierno, pero también se puede en verano y, en climas cálidos. En mezclas de semillas la dosis normal es de unos 35-40 gramos de mezcla de semillas por cada metro cuadrado.

Rastrilla superficialmente para enterrar las semillas. Moviendo el rastrillo de delante hacia atrás y avanzando. Con que queden ligeramente tapadas por la tierra es suficiente. En algunos libros recomiendan tapar las semillas con un "cubre siembras". Esto es mantillo, solo o mezclado con arena; pero es opcional.

Da un pase de ruedo para poner en contacto la tierra con las semillas. Es muy beneficioso para favorecer la germinación de las semillas. El problema es que no merece la pena comprar un ruedo para sembrar un único césped. Una vez sembrado, debe regarse 2 ó 3 veces por día principio para que la cama de siembra esté húmeda de 2 a 4 centímetros de profundidad.



<http://www.jardineriaprofesionalmadrid.es/imagenes/contenidos/1321100434.jpg>

Ejemplo de siembra de césped

### 3.5 COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DECORATIVOS

El toque final al jardín se lo dan los ornamentos y la inclusión de otros elementos no vegetales:

Recubriendo las superficies de tierra vacías entre plantas con cantos rodados, bolos de mármol, rocas trituradas, gravas, cortezas pino, tierra volcánica, etc.

Macetas, jardineras, jarrones, tinajas, ánforas y otros recipientes.



Fotografía tomada por el epesista a los elementos colocados en la jardinización.

### 3.6 EL RIEGO

Luego de la siembra, es necesario regar abundantemente con una lluvia fina para que no se encharque ni arrastre las semillas. El riego debe continuar a diario hasta que las semillas germinen, luego se irá espaciando.

Es imprescindible respetar las épocas de siembra de cada especie para que el proceso de cómo sembrar plantas sea exitoso. Para evitar decepciones, es apropiado elegir las especies acorde a las condiciones ambientales. Las especies autóctonas tienen mayores probabilidades de supervivencia.

Evitar regar cuando haga mucho calor y no mojar las hojas para no dañarlas, es preferible que el riego se aplique en el pie del rosal.

Un aspecto que no debe olvidarse al sembrar semillas, es el sol. Debemos prever qué plantas pueden recibir sol directo y cual no, y sembrarlas de acuerdo a ello.



<http://www.quejardineria.com/wp-content/uploads/20.jpg>

Riego de una planta

Plantar un jardín en la escuela puede ser muy divertido. Es un gran lugar para aprender-haciendo. Maestros, padres y estudiantes deben ayudar a planear el jardín. Las siguientes son cosas sobre las que deben pensar cuando planeen un jardín en la escuela.

### 3.7 Herramientas Que Necesitarás

- Rastrillo
- Azadón
- Pala
- Tenedor de jardín Desplantador de mano
- Regadera
- Guantes
- Regla



<http://www.arqhys.com/construccion/fotos/construccion/Herramientas-para-jardines.jpg>

Herramientas para jardinería

### 3.8 Elige Un Lugar.

Por supuesto que tú quieres un lugar con sol, buena tierra y drenaje y probablemente lo más importante de todo, cerca del agua. Si tu lugar está dentro del territorio de la escuela, probablemente haya grifos de agua disponibles en los patios. Haz que el conserje de la escuela revise para asegurar que estén funcionando bien.

Si tu escuela no tiene ningún espacio verde, tú podrías escoger un lugar en un lote vacío cercano. Quizás necesites preguntar a un funcionario local de tu ciudad para obtener el permiso para crear un jardín en ese terreno vacío. Encontrar agua podría ser un problema para un lote de terreno vacío. Muchas ciudades permitirán acceso a una hidrante o toma de agua contra incendios para obtener agua. Consulta con el cuerpo de bomberos de tu localidad.

Involucra a todos cuando hagas decisiones sobre el jardín. Elige qué tipo de flores y vegetales plantar, y dónde plantarlos. Recuerda, este es “tu jardín.”

No te pongas mucho trabajo con las cosas que hay que hacer en tu jardín. Tómate unos descansos entre actividades.

Asegúrate de saber o que tienes que hacer en el jardín y el tiempo requerido para cada visita. Visita tu jardín como mínimo una o dos veces a la semana para brindarle cuidado a tus plantas.

Cultiva vegetales y flores que a ti te gusten. Mira en catálogos de jardinería y recorta las fotos de tus vegetales y flores favoritas.

Empieza con aquellas cosechas que maduran rápidamente, tales como: lechuga, rábanos, girasoles, espinacas, frijoles de mata y calabacitas.

Si tu escuela no tiene espacio en los patios; cebollas verdes, rábanos, lechugas y hierbas pueden ser cultivadas en una ventana soleada en macetas plásticas o en bolsas plásticas muy resistentes, de un cuarto de galón o bolsas para congelar de un galón. Cada persona debe tener su propio espacio en el jardín. Una área de terreno de 4 x 4 pies es ideal para empezar o al menos tener el espacio para tu salón de clases.

No dejes que los adultos hagan todas las cosas en el jardín. Dirige a los niños sin hacer las actividades. Tu puedes hacer la mayoría de las tareas del jardín con una guía muy sutil de los adultos. Hazlo tú mismo. Come los vegetales que cultivas. Haz una ensalada para todo el grupo o prepara una receta usando “tus” vegetales.



Foto tomada por el epesista al terreno donde se realizó el proyecto

### 3.9 ACTIVIDAD

El grupo de estudiantes realizara un mural pedagógico con relación a los temas anteriores, al finalizarlos los colocaran en las paredes del establecimiento.



[http://4.bp.blogspot.com/-a-3-\\_zUyD5Y/TguDvoqw33I/AAAAAAAAACA/WttFa1EkkfQ/s1600/clasificacion%2Bplantas.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-a-3-_zUyD5Y/TguDvoqw33I/AAAAAAAAACA/WttFa1EkkfQ/s1600/clasificacion%2Bplantas.jpg)

## UNIDAD IV



# Jardines con neumáticos



## UNIDAD IV

### 4 JARDINES CON NEUMÁTICOS

#### 4.1 COMO DECORAR EL JARDÍN CON NEUMATICOS.

“El reciclaje es un hábito que se está implantando muy a fondo en la sociedad actual. Y por suerte, este hábito está fomentando la creatividad. Hasta tal punto, que si queremos, podemos decorar cualquier parte de nuestra casa con materiales reciclados.

Y hoy, hemos preparado ideas para decorar el jardín con neumáticos. Algunos son de gautho y otros de plástico. Pero lo esencial, es que todos son recicladas y con un acabado espectacular.

#### 4.2 HACER UN JARDÍN COLGANTE CON NEUMATICOS

Para realizar esta idea tan decorativa, solo necesitamos tantos neumáticos como queramos, bien pueden ser de plástico o de gautho (en este caso de gautho), unas bonitas flores, alambre, o cualquier tipo de cuerda para colgar los neumáticos con algo de agua y las flores dentro sobre una pérgola, porche o cualquier otra estructura que tenga techo.



<http://media-cache-ec0.pinimg.com/736x/83/91/f1/8391f101dc7955a023a3912e2c01e565.jpg>

Jardín colgante

### 4.3 DECORAR UNA RAMA CON MACETAS COLGANTES.

Esta idea es parecida a la anterior pero más reducida. No hace falta casi explicar cómo hacerla. Solo necesitamos neumáticos de gaucha, unas cuerdas de colores, flores y colgarlas sobre una rama de algún árbol.



<http://jardincoruna.files.wordpress.com/2014/04/neumatico-arbol.jpg>

Maceta colgante con neumático

#### 4.4 HACER UN CAMINO CON NEUMÁTICOS:

Con unos neumáticos pintados, enterrados a la mitad, uno tras de otro podemos realizar lo que es un camino, incluso, delimitar áreas como para plantar flores, árboles y macetas.



[http://1.bp.blogspot.com/-CqaWxDgsXE8/Uf4W1Agihpl/AAAAAAAAAU\\_4/Y9J9U5hNI9g/s1600/decoracion+del+jard%C3%ADn+con+neum%C3%A1ticos+en+desuso+4.JPG](http://1.bp.blogspot.com/-CqaWxDgsXE8/Uf4W1Agihpl/AAAAAAAAAU_4/Y9J9U5hNI9g/s1600/decoracion+del+jard%C3%ADn+con+neum%C3%A1ticos+en+desuso+4.JPG)

Camino hecho con neumático

#### 4.5 CREAR UN ÁRBOL CON NEUMATICOS

Hemos visto como decorar un árbol con neumáticos, pero no solo se puede decorar, sino que se puede crear un árbol completo con neumáticos. Necesitamos crear una estructura con madera o hierro con la forma de un árbol, seguidamente se colocaran los neumáticos, unos sobre de otros de tal manera que forme un árbol.



<http://2.bp.blogspot.com/-jIkb5SJwqpQ/Upci0iX7I/AAAAAABUCc/GxYQe1Nbexc/s1600/decoracion+de+navidad+con+neumaticos94.jpg>

Árbol creado con neumáticos

#### 4.6 CREAR UNA JARDINERA CON NEUMATICOS

Se debe de recolectar varios neumáticos en buen estado, el siguiente paso sería pintarlos y utilizarlos para delimitar el área de cualquier jardín queramos realizar, para finalizar necesitaríamos tener flores de distintos colores para poder decorar, de igual manera utilizar arena y piedrín.



Foto tomada por el epesista, al proyecto ya finalizado

### 4.7 ACTIVIDAD

Los jóvenes y señoritas realizaran un texto paralelo con las siguientes imágenes.



## CONCLUSIONES

- Una planta ornamental o planta de jardín, es aquella que se cultiva y se comercializa con propósitos decorativos por sus características estéticas, como las flores, hojas, perfume, la textura de su follaje, frutos o tallos en jardines y diseños paisajísticos, como planta de interior o para flor cortada. Su cultivo forma una parte fundamental de la horticultura.
- La diferencia entre la jardinería y la horticultura es una diferencia de valores y de medios: la jardinería puede ser un entretenimiento o un medio para complementar los ingresos, mientras que la agricultura o la horticultura se inscriben en los grandes circuitos económicos, con grandes superficies, cantidades y prácticas bien diferentes. La jardinería requiere, casi siempre, la mano de obra y utiliza poco capital y medios mecánicos, son típicos algunos útiles: una pala, un rastrillo, una cesta, una regadera, una carretilla. En comparación, la agricultura se sirve de tractores, segadoras, fertilizantes químicos, sistemas de irrigación, etc.

## RECOMENDACIONES

Utilizar las herramientas necesarias para los jardines

- Rastrillo
- Azadón
- Pala
- Tenedor de jardín Desplantador de mano
- Regadera
- Guantes
- Regla.

Reciclar neumáticos generados en tu comunidad.

Evitar la contaminación y ayudar a todo proceso de creación de áreas verdes.

## BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ Cifuentes Medina, Edelberto. La Aventura de Investigar: El Plan de la Tesis. Guatemala. Magna Terra 2003.
- ✓ Dirección General de Investigación (DIGI). Guía para la Elaboración de Proyectos de Investigación. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005. 5pp.
- ✓ García García, Edwin Roberto y otros. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S.Facultad de Humanidades, departamento de Pedagogía, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2,013.

## EGRAFÍA

- <http://www.jardineriaprofesionalmadrid.es/imagenes/contenidos/1321100434.jpg>
- <http://2.bp.blogspot.com/-jIk5SJwqpQ/UpCi0iX7I/AAAAAABUCc/GxYQe1Nbexc/s1600/decoracion+de+navidad+con+neumaticos94.jpg>
- <http://jardincoruna.files.wordpress.com/2014/04/neumatico-arbol.jpg>
- [http://arborpsicologia.com/wp-content/uploads/2013/10/998420\\_62093302-1024x768.jpg](http://arborpsicologia.com/wp-content/uploads/2013/10/998420_62093302-1024x768.jpg)
- [http://2.bp.blogspot.com/-aKpqTVKWmFY/TkZ54nrPfl/AAAAAAAAA8/\\_U4aPmKemlw/s1600/Paisajes-480dd.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-aKpqTVKWmFY/TkZ54nrPfl/AAAAAAAAA8/_U4aPmKemlw/s1600/Paisajes-480dd.jpg)
- <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/1ESO/atmosfera/img/contaminantes.jpg>
- [http://4.bp.blogspot.com/-xblpUtPpRgU/TueqzDLT-I/AAAAAAAAACk/Uz\\_BY5Y72-](http://4.bp.blogspot.com/-xblpUtPpRgU/TueqzDLT-I/AAAAAAAAACk/Uz_BY5Y72-)
- <http://www.jardineriaprofesionalmadrid.es/imagenes/contenidos/1321100434.jpg>
- <http://esbueno.net/wp-content/uploads/2013/08/hiedra-venenosa.jpg>
- [http://salud-belleza.narod.ru/algas\\_ortega.jpg](http://salud-belleza.narod.ru/algas_ortega.jpg)

## **CAPITULO IV**

### **4 PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1 Evaluación del diagnóstico**

Para llevar a cabo el diagnóstico en la municipalidad del municipio de Flores Costa Cuca, se realizó un plan y un cronograma de actividades y se tomó como base la matriz de sectores donde se aplicaron diferentes instrumentos a autoridades, empleados y población que permitió tener una mejor perspectiva de las necesidades de la comunidad e instituto de la aldea Granados.

#### **4.2 Evaluación del proyecto o perfil.**

Esta fase se evaluó a través de una lista de cotejo basada en los elementos del perfil del proyecto como objetivos, actividades y recursos, se utilizaron también instrumentos de verificación de resultados como: Cronograma que permitió el cumplimiento de los objetivos a través de la toma de decisiones concretas.

#### **4.3 Evaluación de la ejecución.**

El proceso de ejecución se llevó a cabo tomando en cuenta la técnica análisis de documentos, guía de los ocho sectores su propósito fue verificar si los medios disponibles se utilizaran de la mejor forma para el cumplimiento de los objetivos propuestos, retroalimentando la toma de decisiones en relación a la ejecución.

#### **4.4 Evaluación final.**

La evaluación final se aplicó al Módulo pedagógico y se presentaron estos resultados a la institución, verificando si se cumplieron los objetivos de dicho proyecto, dándolo por medio de una lista de cotejo.

## CONCLUSIONES.

1. Se realizaron actividades para recolección de neumáticos, de este modo se saca de circulación una parte de este producto desechable y se aprovecha para realizar maceteros.
2. Se realizaron actividades de jardinería dentro y fuera del Instituto de educación básica de telesecundaria de caserío el Relicario aldea Las Palmas, municipio de Coatepeque.
3. Se lograron los resultados esperados sobre los objetivos propuestos del módulo pedagógico.
4. La mejor manera de contribuir con el medio ambiente es evitar la contaminación y que los seres humanos aprecien su entorno.
5. Se comprendió que la siembra de árboles en el área verde de la comunidad, sirve para aprovechar al máximo todo el espacio y dar inicio a un medio ambiente saludable bello y armonioso en la comunidad.

## RECOMENDACIONES

1. A los profesores de educación básica se les recomienda realizar actividades de jardinería al menos 3 veces al año.
2. Se recomienda darle mantenimiento a los jardines que se elaboraron dentro y fuera del centro educativo.
3. Utilizar el módulo pedagógico como guía sobre cómo realizar un jardín con neumáticos.
4. Utilizar todo recurso que éste a nuestro alcance para embellecer cualquier comunidad estudiantil.
5. Seguir ordenadamente un módulo para llevar el control de las actividades realizadas en la investigación y obtener soluciones que se plantea como proyectos que contribuyan al pleno desarrollo del municipio de Coatepeque y ejecutarlos para contribuir con la comunidad.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- ✓ Cifuentes Medina, Edeliberto. La Aventura de Investigar: El Plan de la Tesis. Guatemala. Magna Terra 2003.
- ✓ Dirección General de Investigación (DIGI). Guía para la Elaboración de Proyectos de Investigación. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005. 5pp.
- ✓ García García, Edwin Roberto y otros. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S.Facultad de Humanidades, departamento de Pedagogía, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2,013.

## **EGRAFÍA**

- <http://www.curvaextrema.com.mx/elaboracion-jardines.php>.
- <http://www.lapaisajista.com/>
- <http://www.jardineriagreenhouse.com/Jardineria-Residencial-y-Comercial/catalogo-diseno-de-jardines.html>.
- <http://elmundodelreciclaje.blogspot.com/2011/08/jardin-de-botellas-pet.html>

# APÉNDICE



## Cronograma general de actividades.

No.	ACTIVIDADES	MESES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	Descripción	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Esquematización del problema																					
2	Presentación del proyecto a la Dirección del plantel																					
3	Investigación del tema, en biblioteca, municipalidad e institución educativa																					
4	Girar solicitud a INAB para recibir charla en educación ambiental.																					
5	Reunión con el Concejal de medio ambiente de la Municipalidad																					
6	Recibir charla sobre el tema: Importancia del fomento y cuidado de los Bosques																					
7	Organizar con director y padres de familia la fecha para reforestar																					
8	Limpieza de área a reforestar Campo de la Feria																					
9	Reforestación completa del área asignada por alumnos.																					
10	Elaboración del módulo pedagógico																					
11	Revisión programada por Asesor asignado																					
12	Revisión, impresión y empastado de módulo pedagógico																					
13	Entrega del informe final.																					

## **Plan de sostenibilidad**

Modulo: “Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente, aplicado a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”.

**Objetivo General:** Elaborar un módulo pedagógico sobre jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente.

### **Objetivos Específicos:**

1. Socializar el modulo pedagógico.
2. Realizar actividades de jardinización con neumáticos.
3. Realizar actividades de recolección de neumáticos.

### **Justificación**

Con el propósito de cuidar nuestro medio ambiente y disminuir la contaminación, se considera realizar un módulo pedagógico sobre la jardinización con neumáticos, por tanto se reciclan los neumáticos y al mismo tiempo se siembran diferentes clases de plantas y flores para poder ayudar con el aire. Con el simple hecho de reciclar los neumáticos y utilizarlos como decoración es una gran ayuda al planeta para no contaminar ríos donde generalmente van a parar.

### **Actividades**

1. Elaborar un módulo bastante práctico en el que el 90% de los estudiantes pueda entenderlo fácilmente para facilitar su ejecución.
2. Realizar capacitaciones con líderes de la comunidad juntamente con los alumnos del instituto, enfocado a diversas formas de utilización de las plantas ornamentales.

3. Realizar la jardinería con neumáticos juntamente con los alumnos del instituto.

### **Beneficiarios**

#### **Directos**

Comunidad Estudiantil y autoridades de Instituto.

#### **Indirectos**

Personas del Caserío Relicario.

### **Recursos Humanos**

- Personal docente
- Alumnos

### **Materiales**

- Flores
- Macetas
- Hojas
- Cuadernos
- Lapiceros
- Pizarra
- Marcadores

### **Responsables**

- Epesista
- Directora
- Docente
- Alumno

## Metodología

Se implementara una metodología participativa, utilizando materiales didácticos y abordando temas de jardinería los cuales les permitirán adquirir conocimientos prácticos.

## Evaluación

Las actividades serán evaluadas en forma escrita a través de las listas de cotejo, identificando los aspectos positivos y corrigiendo lo negativo que pueda suceder.

**Aplicación de Técnicas de FODA del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Caserío Relicario, Aldea las Palmas, del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Posee edificio propio</li><li>• Cuenta con maestros con plazas presupuestadas</li><li>• Fácil acceso vehicular y peatonal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El horario es accesible</li><li>• Cuentan con el apoyo de padres de familia</li></ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• No cuentan con área verde</li><li>• No cuentan con presupuestos adicionales para proyectos ambientales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No cuenta con circuito de seguridad</li><li>• La inasistencia de alumnos es persistente en algunos casos</li></ul>

## **Análisis del FODA**

**Fortalezas:** Son todos los aspectos favorables de la institución que le garantice la obtención de sus objetivos.

**Oportunidades:** Son las condiciones o factores que favorecen externamente al funcionamiento de la institución.

**Debilidades:** Abarca los elementos de la institución que no funcionan adecuadamente y limitan el logro de los objetivos satisfactoriamente.

**Amenazas:** Son los factores externos que afectan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución.

### Lista de cotejo de la evaluación del diagnóstico

No.	Indicadores	Si	No
1	El informe de diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos	X	
2	Se logró identificar el problema y darle la solución	X	
3	La técnica empleada en el diagnóstico fue adecuada	X	
4	Se recabó la información necesaria de dirección y personal docente	X	
5	Se logró la participación activa del personal de la municipalidad y brindó la información necesaria	X	
6	Se concluyó a tiempo el diagnóstico según lo estipulado	X	
7	La información recopilada fue suficiente para redactar el diagnóstico del municipio y la institución	X	
8	Evaluación de cada actividad programada en el diagnóstico	X	
9	Alcance de metas propuestas para la realización de la etapa del diagnóstico	X	
10	Prioridad al problema en base a la factibilidad y viabilidad	X	

#### Interpretación:

Los resultados que refleja la lista de cotejo, comprueban que el diagnóstico es útil, debido a la priorización del problema y así perfilar de las necesidades.

**Lista de cotejo de la evaluación de perfil**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El plan se realizó en base a los recursos disponibles planteados por la institución.	X	
2	Los objetivos y las metas del perfil del proyecto se ajustan a las necesidades de la institución.	X	
3	El tiempo programado para la elaboración del perfil del proyecto fue suficiente.	X	
4	La elaboración del perfil del proyecto se basó en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades.	X	
5	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se priorizó.	X	
6	El perfil del proyecto fue realizado de acuerdo al tiempo planificado en el programa.	X	
7	El perfil del proyecto que se realizó fue revisado y aprobado.	X	
8	El proyecto tiene posibilidad de ser ejecutado con éxito.	X	
9	El proyecto programado representa una solución al problema priorizado.	X	
10	Se determinó la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios.	X	

**Interpretación:**

Los resultados que aparecen en la lista de cotejo, es una muestra positiva de la ejecución de etapa del perfil del proyecto, donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado.

### Lista de cotejo de la evaluación de ejecución

No.	INDICADORES	SI	NO
1	Se contó con los recursos económicos presupuestados para la elaboración de guías, de acuerdo al perfil.	X	
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero de parte de la institución, para la reproducción de la guía.	X	
3	Las gestiones que se efectuaron en la institución fueron las acertadas.	X	
4	La elaboración de la guía contribuyó a las necesidades de contar con material didáctico para la protección y conservación del medio ambiente.	X	
5	Las actividades que se planificaron para la elaboración, reproducción y divulgación de la guía, fueron acertadas.	X	
6	Se contó con la asesoría técnica para la creación de la guía.	X	
7	Se alcanzaron los objetivos trazados en el perfil para la elaboración de la guía.	X	
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades comunitarias para la divulgación de la guía	X	
9	El cronograma establecido se cumplió según la etapa de ejecución.	X	
10	Existió interés de parte de la comunidad, para la aplicación de la guía.	X	
11	Existieron sugerencias para implementar la guía elaborada.	X	

#### Interpretación:

La guía elaborada con las indicaciones requeridas, se contó con el apoyo del técnico agrícola y la institución patrocinante.

**Lista de cotejo de la evaluación de evaluación final**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El perfil del proyecto respondió al problema detectado.	X	
2	Se tienen suficientes datos para la elaboración del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado.	X	
3	Se elaboró el perfil de acuerdo con las necesidades detectadas por el diagnóstico.	X	
4	Se aplicaron las diferentes formas de evaluación en las diferentes etapas del proyecto.	X	
5	El tiempo programado para las fases del proyecto fue el suficiente.	X	
6	El proyecto cumplió con los objetivos y metas propuestas.	X	
7	El producto final cumplió con las expectativas de la institución patrocinante.	X	
8	Se cumplió con el tiempo programado para realizar las actividades de cada una de las etapas.	X	
9	La institución patrocinante aportó los recursos necesarios.	X	
10	Fueron desarrolladas las acciones y coordinadas para lograr los objetivos y las metas del proyecto.	X	

**Interpretación:**

Cada uno de los pasos de las diferentes etapas fueron desarrollados satisfactoriamente, además hubo concatenación de una fase con otra. Se evaluaron sistemáticamente para el éxito de las mismas, logrando el producto esperado.

### GUÍA DEL DIAGNOSTICO

Entrevista dirigida al personal de: Oficina Municipal de Planificación (OMP) del Municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. 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 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

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

SI

NO

5. ¿La solución propuesta, podría proporcionar alguna sugerencia para mejorar los resultados obtenidos en este diagnóstico?

SI

NO

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

SI

NO

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

SI

NO

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

SI

NO

9. ¿El diagnóstico proporcionó suficientes datos para comprender el problema que se pretende solucionar?

SI

NO

10. ¿Se cumplieron los pasos correspondientes para realizar el diagnóstico?

SI

NO

### GUÍA DE LA MUNICIPALIDAD

Encuesta dirigida al alcalde Municipal del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. **INSTRUCCIONES:** 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 resolver imprevistos?

SI

NO

## HISTORIA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE.

### PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.

#### LOCALIZACION:

El municipio de Coatepeque está ubicado en el Sur occidente de la Republica y colinda *AL NORTE*: con Nuevo Progreso, El Quetzal San Marcos y Colomba Costa Cuca.

SUR: Retalhuleu, Génova y Ocos.

ESTE: Flores Costa Cuca.

OESTE: Pajapita, Ocos y Tecún Umán



#### IMPORTANCIA:

Coatepeque tiene mucha importancia ya que día con día el comercio va creciendo de tal forma que genera más impuestos.

#### EXTENSION TERRITORIAL:

Posee una extensión territorial de 426 Kilómetros Cuadrados.

## “DATOS HISTÓRICOS”

### **FECHA DE FUNDACIÓN:**

24 de Abril de 1,770.

### **FUNDADOR:**

Juan Bernardo.

### **SIGNIFICADO ETIMOLOGICO DEL VOCABLO “COALTEPEC”:**

Se encuentra conformado por dos voces una tolteca y otra maya:

COAL-TEPEC que significa “CERRO DE LA SERPIENTE”.

Que según la mitología indígena está representada al Dios “MIXCOALTL” mitad hombre mitad serpiente.

### **NOMBRE CON QUE FUE FUNDADO:**

El 26 de Noviembre de 1,770 se hizo la medida oficial, quedando reconocida la comunidad como: SANTIAGO DE COATEPEQUE, y con éste nombre fue bautizado por el hombre: NICOLÁS MALDONADO, de la tercera orden del señor San Francisco.

### **COMO SE FORMO EL TERRITORIO DE COATEPEQUE:**

Fue fundado por un indígena llamado JUAN BERNARDO en el año 1,765, buscando el color de los suyos y conociendo las injusticias que le cometían a los aborígenes entre ellos sus padres, organizó la primera comunidad eligiendo un alcalde de Mayor (una especie de alcalde auxiliar en nuestra época) e iniciando después las gestiones entre su protector Fray Bartolomé de Las Casas y consiguiendo con el corregidor de la provincia de Quetzaltenango, que se le diera el nombre al barrio más antiguo de Coatepeque, Barrio “LAS CASAS”.

Si no hubiera sido por este personaje indígena no conociéramos lo que hoy orgullosamente llamamos **Coatepeque**.

### **PRIMERAS AUTORIDADES QUE GOBERNARON A COATEPEQUE**

**Juan Bernardo Pacual Lucas**, nacido en 1,770. Gobernó en la Época de: 1,800 a 1,935.

Coronel Teófilo López Barrios, Coronel Pablo López Ochoa, Coronel Teodoro Meoño, Señor Salvador Mérida B., Señor Justo R. de León, Señor Capitán Francisco Portales, Señor Damasco Maldonado, Señor Vicente C. Rodríguez, Coronel Eugenio B. Zamora, Coronel Leonidas Tavares, Señor Balbino Martínez, Señor Salvador Berger, Licenciado Luis Felipe Carrascosa, Señor Federico Díaz, Señor Max Gamboa, Licenciado Carlos Mario Carranza, Licenciado Aguedo Chávez, Señor Abraham Mazariegos B. y Señor Obdulio Meré P.

A un principio, contaba solamente con una calle, salida para Quetzaltenango y donde hoy es el parque central, era mercado y a su alrededor, la Alcaldía, edificio de manaca, y una botica, de don Gilberto Toledo, allí mismo era pastadero de mulas, que en aquella época era el único transporte con que se contaba, y dado a la fértil de su tierra fueron llegando emigrantes en su mayoría mexicanos y 10 años después con el terremoto de 1918 mucha gente se vino de la Ciudad Capital y se quedó para siempre.

## **DIALECTO**

Aunque resulte paradójico: Santiago de Coatepeque fue fundada por aborígenes, que su dialecto era el “MAM”, pero con el correr del tiempo, y al colonizarse por extranjeros y Nacionales, los aborígenes desaparecieron, completamente y con ellos su dialecto, habiendo quedado un pequeño reducto de ellos, únicamente en la Aldea Nuevo “Chuatuj”, y de allí el resto del Municipio, hay campesinos, pero no indios, si ud. Es observador, podrá notar este fenómeno, si hay indígenas, son de los que vienen de paso de la tierra fría y otros que se han quedado que vinieron como cosecheros, de allí que el único reducto que hay es en la Aldea Nuevo “Chuatuj”, pero los N. Chuatuj hablan cackchiquel y no el Mam, porque no descenden de los fundadores de COALTEPEC.

**LA FERIA TITULAR:** La feria titular de Marzo, fue autorizada por el Presidente Manuel Estrada Cabrera el 26 de febrero de 1,906, ya que su feria anterior en honor al Patrono del Pueblo, se hacía en Julio, pero dado a las constantes lluvias, se trasladó a otra fecha.

**COATEPEQUE DEPARTAMENTO:** El 26 de Abril de 1,924, la Municipalidad encabezada y a solicitud de un grupo de vecinos, solicitaron al Gobierno la creación

del Departamento de Coatepeque, pero la protesta de los pueblos de tierra fría fue mucha y se opusieron a tal solicitud.

**FIESTA PATRONAL:** 25 de Julio Santiago Apóstol Patrono de Coatepeque.

**UBICACIÓN:**

Coatepeque, cuenta en el área Urbana con 22 barrios, con diferentes nombres y extensiones, así mismo en el área rural existen 15 aldeas y 22 caseríos.

**LÍMITES DEL MUNICIPIO Y SUS DISTANCIAS:**

Coatepeque limita al norte con los Municipios de Pajapita, Nuevo Progreso, y Quetzal, del Departamento de San Marcos, con el Río “Naranja” que es el que marca dichos límites”. Al Este con Flores Costa Cuca, Colomba y Génova, del Departamento de Quetzaltenango, y con el Departamento de Retalhuleu, y el Municipio Ocos, del Depto. De San Marcos, al Oeste con Pajapita y Ocos del Departamento de San Marcos. (Hay un dato curioso al Sur del Municipio terminan en un vértice allí se unen los tres departamentos, Retalhuleu, San Marcos y Quetzaltenango.

**“POBLACIÓN Y DEMOGRAFÍA”**

**Número de Habitantes del Municipio de Coatepeque:**

Total: 95,000 habitantes.

**IV) “ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y POLÍTICA DE COATEPEQUE”**

-  
**“ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA”**

-  
**GOBIERNO:**

-  
**MUNICIPAL COMPUESTO POR:**

1. El Concejo Municipal.
2. El Alcalde Municipal.
3. Los Síndicos (1ro. y 2do.)
4. Los Concejales, (1, 2, 3, 4, 5, 6,7.)

### **JUDICIALES:**

1. El Juzgado Primero de Primera Instancia, de Narcoactividad y delitos contra el ambiente.
2. Juzgado de Primera Instancia, de Trabajo y Previsión Social y de Familia.
3. Juzgado de Segundo de Primera instancia.
4. Juzgado de Paz y de Tránsito.
5. Juzgado de Primera Instancia de lo Económico Coactivo.

### **POLICIAL:**

Existe la Jefatura de la Policía Nacional Civil, (P.N.C.) ubicada en la Calzada “15 de Septiembre” del Barrio San Francisco.

### **AUXILIAR:**

1. Alcalde Auxiliar del Barrio El Jardín.
2. Alcalde Auxiliar del Barrio El Rosario.
3. Alcalde Auxiliar del Barrio Candelaria.
4. Alcalde Auxiliar del Barrio Colombita.
5. Alcalde Auxiliar del Barrio Guadalupe.
6. Alcalde Auxiliar del Barrio San Francisco.
7. Alcalde Auxiliar del Barrio La Batalla.
8. Alcalde Auxiliar del Barrio Las Casas.
9. Alcalde Auxiliar del Barrio Independencia.
10. Alcalde Auxiliar del Barrio La Esperanza.
11. Alcalde Auxiliar del Barrio Aurora.

### **MILITAR:**

Se encuentra el Destacamento “Santa Ana Berlín”, ubicado sobre la Carretera del Pacífico, frente a la Colonia “Miguel Ángel Asturias”.

### **ORGANIZACIÓN DE LA CIUDAD EN BARRIOS:**

1. Barrio El Jardín.
2. Barrio Candelaria.
3. Barrio El Rosario.
4. Barrio Colombita.
5. Barrio Guadalupe.
6. Barrio San Francisco.
7. Barrio La Batalla.
8. Barrio Las Casas.
9. Barrio Independencia.
10. Barrio La Esperanza.
  
11. Barrio Aurora.

### **ORGANIZACIÓN DE LA CIUDAD EN COLONIAS:**

1. Colonia Miguel Angel Asturias.
2. Colonia El Satélite.
3. Colonia Santa Elena.
4. Colonia San Antonio Las Casas.

### **ORGANIZACIÓN DE LA CIUDAD EN LOTIFICACIÓN:**

1. Lotificación Magnolia.
2. Lotificación San Isidro.
3. Lotificación El Arroyo.
4. Lotificación Nuevo Coatepeque.
5. Lotificación Las Conchitas.
6. Lotificación Valle de la Felicidad.
7. Lotificación Valle Verde
8. Lotificación Las Ilusiones
9. Lotificación Colinas de Magnolia
10. Lotificación Santa Berlín I y II

### **ORGANIZACIÓN DEL MUNICIPIO EN ALDEAS:**

1. Aldea Las Palmas.
2. Aldea San Rafael Pacayá No.1
3. Aldea La Democracia
4. Aldea San Francisco Julain
5. Aldea San Vicente Pacayá.
6. Aldea La Esperanza.
7. Aldea San Agustín Pacayá.
8. Aldea Bethania.
9. Aldea La Unión
- 10 .Aldea Los Encuentros
11. Aldea Santa María El Naranjo
12. Aldea El Troje
13. Aldea Las Ánimas
14. Aldea Colón
15. Aldea Nuevo Chuatuj
16. Aldea La Felicidad.

### **ORGANIZACIÓN DEL MUNICIPIO EN CASERÍOS:**

1. Caserío Rancho Grande.
2. Caserío San Carlos (Las Palmas)
3. Caserío San Benito Pacayá
4. Caserío Santa Inés.
5. Caserío Monterrey No.1
6. Caserío Monterrey No.2
7. Caserío Villa Flores
8. Caserío El Silencio

9. Caserío Zanjón Seco
- 10.Caserío Los Cerros
- 11.Caserío Santa Ana Berlín
- 12.Caserío La Ayuda
- 13.Caserío San Antonio Naranjo
- 14.Caserío Jalisco (Las Ánimas)
- 15.Caserío El Socorro
- 16.Caserío El Paraíso
- 17.Caserío El Reparó
- 18.Caserío El Refugio
- 19.Caserío El Rosario
- 20.Caserío El Relicario
- 21.Caserío El Pomal (Aldea Los Encuentros)
- 22.Caserío Valparaíso
- 23.Caserío Santa Fe
- 24.Caserío San José Campo Libre
- 25.Caserío El Pital
- 26.Caserío Monte Cristo

**ORGANIZACIÓN DEL MUNICIPIO EN HACIENDAS:**

1. Hacienda La Asunción
2. Hacienda Piedra Parada
3. Hacienda San Benito La Paz
4. Hacienda Covadonga

**ORGANIZACIÓN DEL MUNICIPIO EN FINCAS:**

1. Finca La Esperanza
2. Finca Concepción
3. Finca San Vicente
4. Finca Chagüite
5. Finca Portugal.
6. Finca Mazá
7. Finca Hulera San Carlos.

### PRESUPUESTO DEL MICROPROYECTO.

<b>GASTOS DE MATERIALES</b>				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	2	Q100.00	Q 200.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 45.00	Q 45.00
3.	Impresión del módulo	1	Q 85.00	Q 85.00
4.	Reproducción de módulos	25	Q 40.00	Q1000.00
5.	Proceso de encuadernación	25	Q 25.00	Q 625.00
6.	Compra de recipientes de basura	6	Q 55.00	Q 330.00
<b>Total Parcial</b>				<b>Q2,285.00</b>
<b>GASTOS PERSONALES</b>				
1.	Material de Oficina			Q 75.00
2.	Fotocopias			Q 50.00
3.	Memoria USB			Q 60.00
4.	Internet			Q 250.00
<b>Total Parcial</b>				<b>Q435.00</b>
<b>SUMA DE TOTALES</b>				<b>Q2,720.00</b>

### PRESUPUESTO DEL MACROPROYECTO

No.	Descripción de materiales	Costo
1	Cartuchos de tinta para impresoras	Q. 150.00
2	Fotocopias	Q. 100.00
3	Impresiones	Q. 200.00
4	Hojas papel bond	Q. 160.00
5	Costos alimenticios (Refacción)	Q. 500.00
6	Alquiler de cañonera	Q. 400.00
7	Combustible	Q. 800.00
8	Arboles	Q. 0.00
9	Folletos	Q. 600.00
10	Limpieza del terreo	Q. 350.00
	<b>TOTAL</b>	<b>Q.3,260.00</b>



### GUÍA DEL DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda marcando una X según corresponda a cada una sobre la utilización de la infraestructura del centro educativo.

1. ¿Existe planificación para la utilización de recurso?

SI

NO

2. ¿Se utilizan todas las instalaciones?

SI

NO

3. ¿Las instalaciones están deterioradas?

SI

NO

4. ¿Las instalaciones son adecuadas?

SI

NO

5. ¿Existe seguridad en las instalaciones?

SI

NO

6. ¿Las instalaciones requieren remodelación?

SI

NO

7. ¿Las instalaciones podrán soportar los fenómenos naturales?

SI

NO

8. ¿Cuáles son las necesidades de las que adolece el establecimiento educativo?

- Tecnología
- Aulas
- Áreas verdes

9. ¿Qué recursos utilizan los profesores para la enseñanza de la educación?

- Pizarrón
- Audiovisuales
- Otros

10. ¿Qué clase de proyectos prioriza el establecimiento?

- Infraestructura
- Ambientales
- Administrativo

11. ¿Qué aportes recibe el establecimiento?

- Financiero
- Pedagógico
- Técnico

12. ¿Qué clase de valores imparten en el establecimiento?

- Morales
- Éticos
- Religiosos

13. ¿Qué tipo de actividades realizan en el establecimiento?

- Sociales
- Deportivas
- Religiosas

14. ¿Qué factores inciden para mantener el establecimiento en buen estado?

- Limpieza
- Orden
- Disciplina

### GUÍA DE ENTREVISTA AL DIRECTOR

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda marcando una X según corresponda a cada.

1. ¿Cuántos años tiene de estar dirigiendo este establecimiento?

---

---

---

2. ¿Cuántos docentes laboran en el establecimiento?

---

---

---

3. ¿Cuál es la matrícula escolar de su establecimiento?

---

---

---

4. ¿Cuántos años de antigüedad tiene este establecimiento?

---

---

---

5. ¿Cuáles son las instituciones que ayudan al funcionamiento del establecimiento?

---

---

---

6. ¿Cuáles son los objetivos de la institución?

---

---

---

7. ¿Cuáles son las metas del establecimiento?

---

---

---

8. ¿Cuál es el horario de labores que se utiliza en el establecimiento?

---

---

---

9. ¿Son sus docentes presupuestados por el MINEDUC?

---

---

---

10. ¿Cuál es la misión y visión del establecimiento?

---

---

---

### GUÍA DE ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA

**INSTRUCCIONES:** A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda marcando una X según corresponda a cada.

1. ¿Existe alguna directiva de padres de familia en el establecimiento?

---

---

---

2. ¿Conforma usted algún cargo en la directiva de padres de familia?

---

---

---

3. ¿Cuál es la función de la directiva de padres de familia?

---

---

---

4. ¿Quién supervisa el desempeño en el establecimiento?

---

---

---

5. ¿Cuáles son los principales problemas que afectan el establecimiento?

---

---

---

6. ¿Los recursos asignados al establecimiento son suficientes para cubrir las necesidades básicas de los alumnos?

---

---

---

7. ¿Conoce algunos documentos legales que se maneja en el establecimiento?

---

---

---

8. ¿Considera que existe buena comunicación entre los padres de familia y el director?

---

---

---

9. ¿Los padres de familia participan en las actividades programadas por la dirección del establecimiento?

---

---

---

10. ¿Conoce usted las necesidades del establecimiento?

---

---

---

### GUÍA DE ENTREVISTA A ESTUDIANTES

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda marcando una X según corresponda a cada.

1. ¿Considera usted que el proyecto de jardinería sea de utilidad a su establecimiento?

SI

NO

2. ¿El proyecto que se ejecuto es de beneficio para todos los estudiantes?

SI

NO

3. ¿Cree usted que el proyecto mejora el ambiente de su establecimiento y comunidad?

SI

NO

4. ¿Cree usted que con la guía que se le proporcionó podrá jardinería en cualquier otra parte?

SI

NO

5. ¿Considera usted que el proyecto ejecutado le da una mejor presentación al establecimiento?

SI

NO

# ANEXOS





**Estas son las instalaciones del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. Donde se realizó el proyecto de jardinería.**



**Área seleccionada para realización del proyecto de jardinización.**



**Fotografía tomada por el epesista al momento de limpiar el área a jardinar**



**El epesista dando instrucciones a los jóvenes y señoritas de cómo realizar la jardinería.**



**Colaborando con los jóvenes a zanjear para colocar los neumáticos.**



Alumnos (as), miembros de la comunidad colaborando con la realización del proyecto.



Jóvenes del instituto que colaboraron con la realización del proyecto.



**Rellenando los neumáticos con tierra y piedrín para que no sean extraídas**



**Se contó con el apoyo de los padres de familia.**



**Explicando a los jóvenes y señoritas del instituto el módulo pedagógico.**



**Este es el proyecto final y entregado a la dirección.**

**PROYECTO DE PLANTACIÓN DE ARBOLES EN EL ÁREA DEL CAMPO DE LA FERIA ZONA 6 DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.**



**Grupo de epesistas con miembros de la municipalidad de Coatepeque, antes de dar inicio al proyecto de reforestación.**



**Ingeniero encargado del medio ambiente de la municipalidad de Coatepeque, entregando un árbol a uno de los niños.**

**Fotografía tomada por el epesista al momento de la recolección de los árboles.**



**Árboles que se plantaron en la reforestación.**



**Epesistas entregando árboles a niños de párvulos.**



**Epesista en acción durante la reforestación.**



**Padres de familia colaborando con sus niños en la reforestación.**



Fotografías tomadas por el epesista al momento que los padres colaboraban con sus hijos



Fotografía tomada al epesista al momento de plantar un árbol.



Fotografía tomada a epesistas plantando árboles.

**Jóvenes del nivel medio también colaboraron en el proyecto.**



Fotografía tomada por el epesistas a jóvenes y señoritas del nivel medio al momento de realizar el ahoyado.



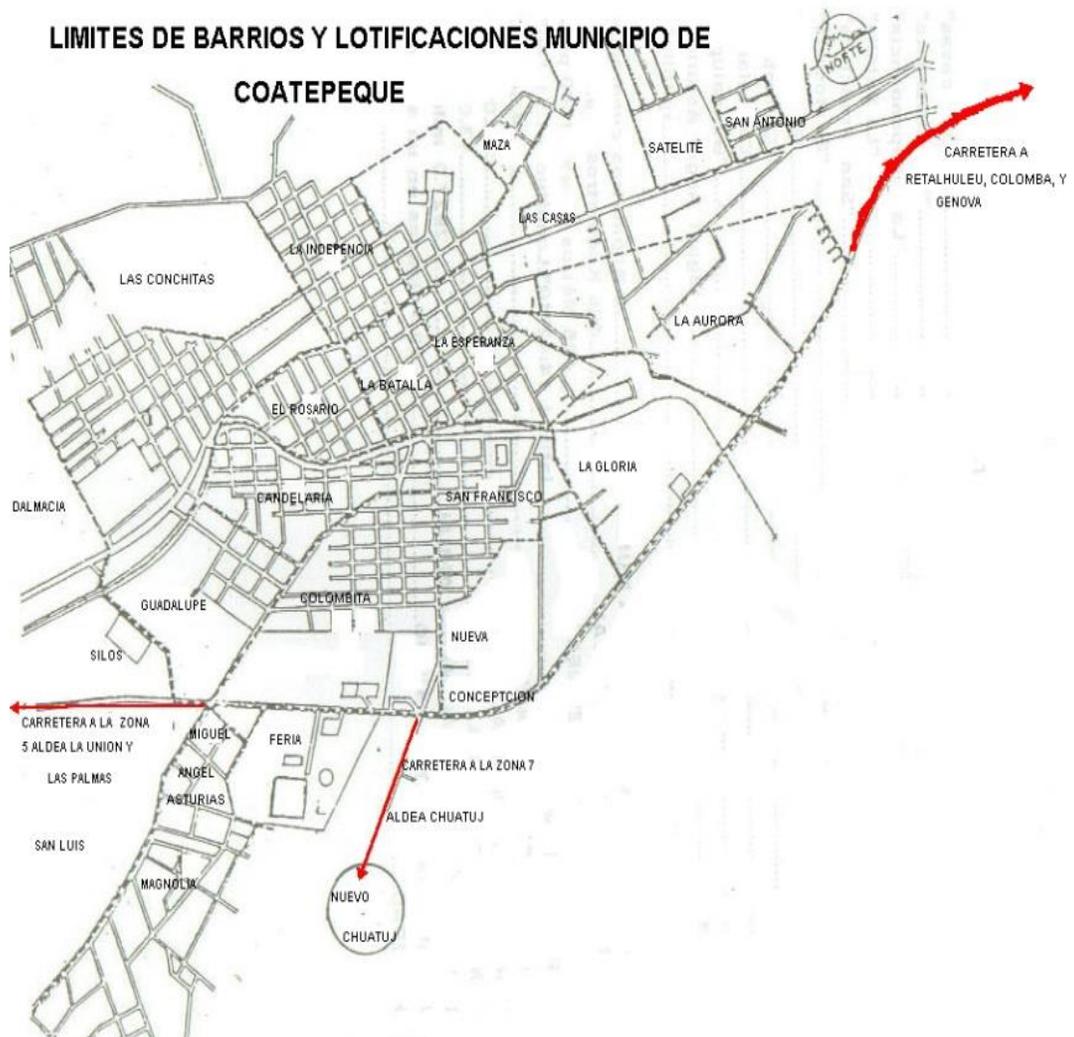
Publicación del proyecto en uno de los periódicos más vendidos del país.



Fotografía tomada al grupo de epesistas con el concejal del medio ambiente, antes de iniciar el proyecto.



# ASPECTO GEOGRAFICO





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

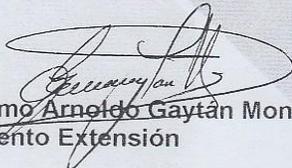
Guatemala, 28 de Abril de 2014

Licenciado (a)  
ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA  
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

LUIS ANGEL ZAMORA CARRILLO  
200850362

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

  
Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso  
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: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades

LA INFRASCrita DIRECTORA DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA DE CASERÍO RELICARIO, ALDEA LAS PALMAS, MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS No. 1 EN EL QUE A FOLIO NÚMERO 98 APARECE EL ACTA NÚMERO 03-2014, LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

**ACTA No. 03-2014**

En caserío Relicario, aldea las Palmas, Municipio de Coatepeque, Departamento de Quetzaltenango, siendo las trece horas en punto, del día miércoles treinta de abril del dos mil catorce, reunidos en las instalaciones que ocupa el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Caserío Relicario, Aldea las Palmas, municipio de Coatepeque, Departamento de Quetzaltenango, las siguientes personas: P.E.M. Sindy Mirtaly García Tul, directora del establecimiento, P.E.M. Luis Angel Zamora Carrillo, para hacer constar lo siguiente:

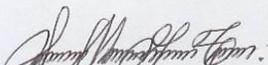
**PRIMERO:** El profesor de enseñanza media Luis Angel Zamora Carrillo se presentó a las instalaciones del establecimiento solicitando que se le brindara el permiso para poder realizar un proyecto ambiental que consta en ornamentar el instituto con flores y reciclaje, lo cual viendo que es de urgencia salvar nuestro medio ambiente como también embellecer nuestra institución con estos proyectos.

**SEGUNDO:** Como máxima autoridad del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria autorizo al profesor de enseñanza media Luis Angel Zamora Carrillo, estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien se identifica con el carné No. 200850362, realizar el proyecto en el establecimiento a mi cargo.

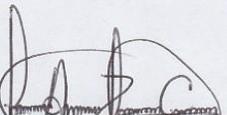
**TERCERO:** La profesora Sindy Mirtaly García Tul agradece a la Universidad de San Carlos de Guatemala por fomentar esta clase de proyectos e impulsar a los estudiantes y padres de familia la ornamentación y cuidado que se debe tener la misma, y, al mismo tiempo nos comprometemos a darle seguimiento al proyecto.

**CUARTO:** No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente acta en el mismo lugar y fecha, quince minutos después de su inicio firmando los que en ella intervenimos. Damos fe.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CORRESPONDA SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN CASERÍO RELICARIO, ALDEA LAS PALMAS, MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, A LOS VEINTIDOS DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL CATORCE.**

f.   
P.E.M. Sindy Mirtaly García Tul  
Directora



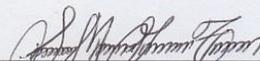
f.   
P.E.M. Luis Angel Zamora Carrillo  
Epesista

LA INFRASCrita DIRECTORA DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA DE CASERÍO RELICARIO, ALDEA LAS PALMAS DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.

## HACE CONSTAR

Que el profesor de enseñanza media: Luis Angel Zamora Carrillo, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, culminó de manera satisfactoria el proyecto de su Ejercicio Profesional Supervisado: **Jardinización con neumáticos como recurso para disminuir la contaminación del medio ambiente**, realizado en el establecimiento a mi cargo.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CORRESPONDA SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CONSTANCIA EN CASERÍO RELICARIO, ALDEA LAS PALMAS, MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL CATORCE.

f.   
R.E.M. Sindy Mirtaly García Tul  
Directora





Coatepeque, 5 de mayo de 2014

Señor  
Alcalde Municipal  
Arquitecto Emilio Maldonado

Señor  
Concejal del Medio Ambiente  
Angel Ordóñez



Respetables Señores:

Por este medio reciba un cordial saludo de parte de los integrantes de un Grupo de Epesistas de la Carrera de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ante usted cordialmente:

EXPONEMOS:

Como alumnos Epesistas de la carrera mencionada anteriormente, tenemos que ejecutar un proyecto ambiental, que consta en la siembra de árboles, viendo la necesidad que existe en nuestro medio ambiente, la Universidad tiene como prioridad la reforestación. Por lo cual:

SOLICITAMOS A USTED:

Se nos proporcione el terreno para poder realizar nuestro proyecto de reforestación.

No dudando de su buen deseo de apoyarnos, conociendo su conciencia ambiental y ecológica, de usted nos suscribimos atentamente,

Ana Patricia Boiton Chávez  
8250049

Rosario Judith Reyes Pérez  
200850330

Gloria Karina Girón García  
200922598

Dary Estuardo Velásquez Pérez  
200850425

C.C. Gerencia Municipal

María Lusa de la Cerda Cifuentes  
200919276

Luis Angel Zamora Carrillo  
200850362

Karen Maricela Valenzuela Mazariegos  
200922670

Alberto Salomón Andrade Rabanales  
200922618



## Municipalidad de Coatepeque

Coatepeque 15 de mayo 2014

**EPESISTA :**

**LUIS ANGEL ZAMORA CARRILLO**

**Carné 200850362**

**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Facultad de Humanidades**

**Universidad San Carlos de Guatemala**

**Extensión Coatepeque.**

La presente es para dar respuesta a la solicitud enviada a mi persona con fecha 5 de mayo del año en curso, que se refiere al proyecto de reforestación, que será realizado por usted y así mismo indicarle que se le asigna el área del rastro municipal y el área de ladera del campo de la feria para la reforestación solicitada, contando desde ya con nuestro apoyo y colaboración en 600 arbolitos de especies nativas para que usted reforeste, en vista que el proyecto es de beneficio ambiental para la comunidad coatepequeca y especialmente para esta municipalidad la cual presido.

Sin otro particular:

Arq. Emilio de Jesús Maldonado Trujillo

Alcalde Municipal

Coatepeque



**Palacio Municipal**  
5a. Calle 4-35 Zona 1,  
Coatepeque, Quetzaltenango.  
PBX: 7957 2525 • [www.municoatepeque.gov.gt](http://www.municoatepeque.gov.gt)

**Admon.arqMilo**  
La Transparencia  
se refleja en las Obras realizadas



SECRETARÍA MUNICIPAL  
COATEPEQUE, GUATEMALA

RT 19 MAY 2014 70  
8:52  
Firma

Coatepeque, 19 de mayo de 2014

Señor  
Alcalde Municipal  
Arquitecto Emilio Maldonado  
Presente

Respetable Señor:

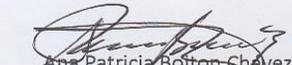
Por este medio reciba un cordial saludo de parte de los integrantes del Grupo de Epesistas de la Carrera de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala extensión Coatepeque.

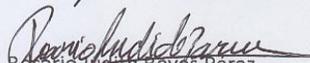
Nuestro proyecto ambiental de EPS, tiene como prioridad la Reforestación, para lo cual se llevará a cabo la siembra de árboles forestales, en el Campo de la Feria COATEXPO.

Lo invitamos cordialmente para que nos acompañe a esta actividad que realizaremos, por motivo de la celebración del Día del Árbol el día jueves 22 de mayo a las 9:00 horas en punto en el lugar antes mencionado.

Al mismo tiempo le agradecemos el apoyo que nos ha brindado Usted y su Corporación Municipal, especialmente de la Gerencia Municipal y la Unidad del Medio Ambiente y Recursos Naturales Municipales, sin el cual no hubiéramos podido llevar a cabo nuestro proyecto ambiental.

Esperamos contar con su presencia, la cual dará mayor realce a nuestra actividad, quedamos de Usted, atentamente,

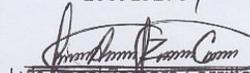
  
Ana Patricia Bolton Chavez  
8250049

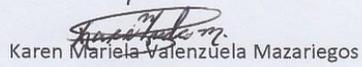
  
Rosario Judith Reyes Pérez  
200850330

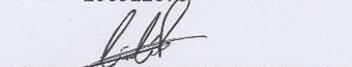
  
Gloria Karina Gurón García  
200922598

  
Barú Estuardo Velásquez Pérez  
200850425

  
María Luisa de la Cerda Cifuentes  
200919276

  
Luis Angel Zamora Carrillo  
200850362

  
Karen Mariela Valenzuela Mazariegos  
200922670

  
Alberto Salomón Andrade Rabanales  
200922618

Coatepeque, 30 de abril de 2014

Señor Director  
Sub-Regional INAB 94  
Ing. José Luis Mijangos  
Coatepeque

Respetable Director:

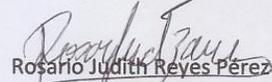
Por este medio reciba un cordial saludo de parte de los integrantes del Grupo de Epesistas de la Carrera de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala extensión Coatepeque.

Nuestro proyecto ambiental de EPS, tiene como prioridad la Reforestación, para lo cual solicitamos su colaboración para brindarnos una plática sobre: LA IMPORTANCIA DEL FOMENTO Y CUIDADO DE LOS BOSQUES EN GUATEMALA, estos conocimientos contribuirán a que nos capacitemos mejor en este tema tan importante para nosotros porque nos servirá de base para iniciar y complementar nuestro proyecto.

Desde ya le agradecemos su apoyo y colaboración , quedamos de Usted, atentamente,



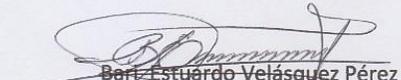
Ana Patricia Boiton Chávez  
8250049



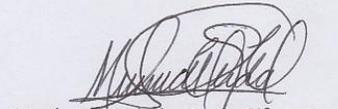
Rosario Judith Reyes Pérez  
200850330



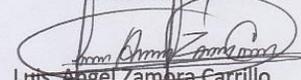
Gloria Karina Girón García  
200922598



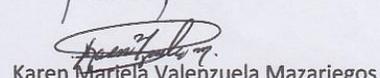
Bart Estuardo Velásquez Pérez  
200850425



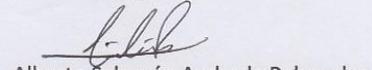
María Luisa de la Cerda Cifuentes  
200919276



Luis Angel Zamora Carrillo  
200850362

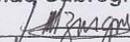


Karen Mariela Valenzuela Mazariegos  
200922670



Alberto Salomón Andrade Rabanales  
200922618

Instituto Nacional de Bosques  
Recibido Subregión IX-4

Firma:   
Fecha: 21/04/14 Hora: 9:09

**EL INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB–**

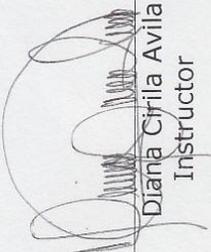
Otorga el presente diploma:

*LUIS ANGEL ZAMORA CARRILLO*

Por su participación en la Charla sobre

**“Importancia del Fomento y Cuidado de los Bosques en Guatemala”**

Realizado en Coatepeque, Quetzaltenango  
03 de mayo de 2014

  
Diana Cirila Avila  
Instructor







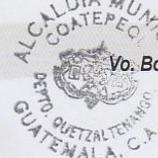
José Luis Mijangos Burgos  
Director Subregional  
INAB Región IX



## Municipalidad de Coatepeque

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO NUMERO OCHENTA Y CUATRO (84) DE ACTAS ORDINARIAS QUE PARA EL EFECTO SE LLEVA EN ESTA SECRETARIA MUNICIPAL, EN EL CUAL APARECE ASENTADO EL PUNTO QUE COPIADO LITERALMENTE DICE: **ACTA ORDINARIA NO. 38-2014.** Sesión Pública Ordinaria celebrada por el Honorable Concejo Municipal del Municipio de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango, siendo las **Diecinueve horas con treinta minutos del día Lunes Diecinueve de Mayo del Año Dos Mil Catorce**; reunidos en el Salón de Honor del Palacio Municipal, Presidida por el Alcalde Municipal Emilio de Jesús Maldonado Trujillo, contándose con la asistencia de los señores Síndicos Primero y Segundo: Willy Leonel Gramajo Robledo y Miriam Amparo Reyna Gómez, así como la de los Señores Concejales del Segundo al Séptimo: Ovidio Idelfonso Sandoval Velásquez, Fausto Alfredo Hernández Ajtún, Ángel Ordoñez Matul, Roberto René Bolaños Mérida, Luis Fernando Espinoza Rodríguez y Julio César Mejía Braham; todos amparados con sus respectivas credenciales, con excepción del Concejal Primero Señor Mauro Alfredo Alburez Barrundia quien no asistió a la presente sesión intervino la presente Sesión el Señor Wilfredo Waldemar Bolaños Peña, Secretario Municipal, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente. **DECIMO: Puntos Varios: Inciso c) Integrantes del Grupo de Epesistas de la Carrera de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala** EXPONEN: Que tienen un proyecto Ambiental por ejecutar que consta en la siembra de árboles, considerando que existe la necesidad de darle prioridad a la reforestación para cuidar el medio ambiente por lo que atentamente los alumnos: Ana Patricia Boiton Chávez, Carné Número: 8250049, María Luisa de la Cerda Cifuentes, Carné Número: 200919276, Rosario Judith Reyes Pérez, Carné Número: 200850330, Luis Angel Zamora Carrillo, Carné Número: 200850362, Gloria Karina Girón García, Carné Número: 200922598, Karen Mariela Valenzuela Mazariegos Carné Número: 200922670, Bari Estuardo Velásquez Pérez, Carné Número: 200850425, Alberto Salomón Andrade Rabanales, Carné Número : 200922618, SOLICITAN: 1) Autorización para la ejecución del Proyecto Ambiental, así como la proporción del terreno para poder realizar dicho proyecto. El Honorable Concejo Municipal CONSIDERANDO: Que dentro de las competencias generales del Concejo Municipal está la iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos Municipales y en ejercicio de la autonomía Municipal que la Constitución Política de la República de Guatemala garantiza al Municipio POR TANTO: En ejercicio de las disposiciones que establecen los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 67, 68, 69, 70, 102 y 103 del Código Municipal. **Este Cuerpo Colegiado por unanimidad ACUERDA: I) Autorizar la ejecución del Proyecto Ambiental al grupo de Epesistas arriba descritos, proporcionando Terreno Municipal ubicado en el campo de la feria y en otros lugares que sean necesarios para cumplir con dicho proyecto. II) El presente Acuerdo es de efecto inmediato. CERTIFIQUESE Y NOTIFIQUESE. DECIMO PRIMERO:** Se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio, a las **Veinte horas con veintisiete minutos**, firmando quienes en ella intervinieron y aprobaron la misma, haciéndolo al final el suscrito Secretario Municipal que de todo lo relacionado da fe. Emilio de Jesús Maldonado Trujillo, Alcalde Municipal, **Ilegible**, Willy Leonel Gramajo Robledo, Síndico Primero, **Ilegible**, Miriam Amparo Reyna Gómez, Síndico Segundo, **Ilegible**, Ovidio Idelfonso Sandoval Velásquez, Concejal Segundo, **Ilegible**, Fausto Alfredo Hernández Ajtún, Concejal Tercero, **Ilegible**, Ángel Ordoñez Matul, Concejal Cuarto, **Ilegible**, Roberto René Bolaños Mérida, Concejal Quinto, **Ilegible**, Luis Fernando Espinoza Rodríguez, Concejal Sexto, **Ilegible**, Julio César Mejía Braham, Concejal Séptimo, **Ilegible**, Wilfredo Waldemar Bolaños Peña, Secretario Municipal, **Ilegible**. Están los sellos respectivos. Y PARA LOS EFECTOS DE LEY EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CERTIFICACION, EN LA CIUDAD DE COATEPEQUE A VEINTE DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL CATORCE.

**Wilfredo Waldemar Bolaños Peña**  
 Secretario Municipal



Vo. Bo. **Roberto René Bolaños Mérida.**  
 Alcalde Municipal Acc.

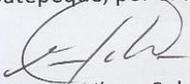
**Admon. arqMilo**  
 La Transparencia  
 se refleja en las Obras realizadas

Palacio Municipal  
 5a. Calle 4-35 Zona 1,  
 Coatepeque, Quetzaltenango.  
 PBX: 7957 2525 • www.municoatepeque.gob.gt

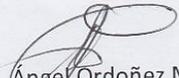


## Municipalidad de Coatepeque

En la Ciudad de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango siendo las ocho de la mañana con treinta minutos del día lunes veintiséis de mayo del años dos mil catorce reunidos en el salón de honor de la Municipalidad de Coatepeque, el señor concejal Ángel Ordoñez, los epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, El asesor Licenciado Esteban Cifuentes Argueta y los representantes de los COCODES Barrio San Francisco, Barrio las Casas 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 Ingeniero Mario Velásquez 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 Coatepeque **TERCERO:** Los miembros del (COCODE) manifiesta su compromiso de darle mantenimiento a los árboles que fueron plantados en su comunidad **CUARTO:** La señora Ana Patricia Boiton Chávez representante de los epesistas manifiesta que el compromiso de la Universidad de San Carlos fue la adquisición y la plantación de árboles siendo 4,800 árboles de especies palo blanco, cedro, siendo distribuidos 2400 en área del campo de la feria, 2400 en el rastro Municipal **QUINTO:** 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 **SEXTO:** El Alcalde Municipal, Arquitecto Emilio Maldonado, el Concejal de Medio Ambiente y el Ingeniero Víctor Solano, Gerente Municipal, agradecen a los epesistas de la Facultad de Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos, Extensión Coatepeque, por el apoyo brindado a la municipalidad a favor del medio ambiente.

  
Ingeniero Víctor Solano  
Gerente Municipal



  
Ángel Ordoñez Matul  
Concejal 4to. Del Medio Ambiente

Ángel Ordoñez Matul  
CONCEJAL IV  
MUNICIPALIDAD DE COATEPEQUE  
**Admón. Arquímilo**  
Trabajando  
con Humildad y de Corazón

Palacio Municipal  
5a. Calle 4-35 Zona 1,  
Coatepeque, Quetzaltenango.  
Tel.: 7775 1403 - [www.municoatepeque.gob.gt](http://www.municoatepeque.gob.gt)

## INFORME TECNICO DEL PROYECTO DE REFORESTACION EN EL AREA DEL CAMPO DE LA FERIA COATEPEQUE, QUETZALTENANGO

### 1. Información General.

Ubicación, geografía y área de influencia del proyecto.

El proyecto de reforestación esta ubicado en el municipio de Coatepeque, en la parte sur de Quetzaltenango, en la región V o región sur occidental de la republica de Guatemala. Se localiza en las coordenadas UTM X= 621453 Y = 1624534 del meridiano de Greenwich.

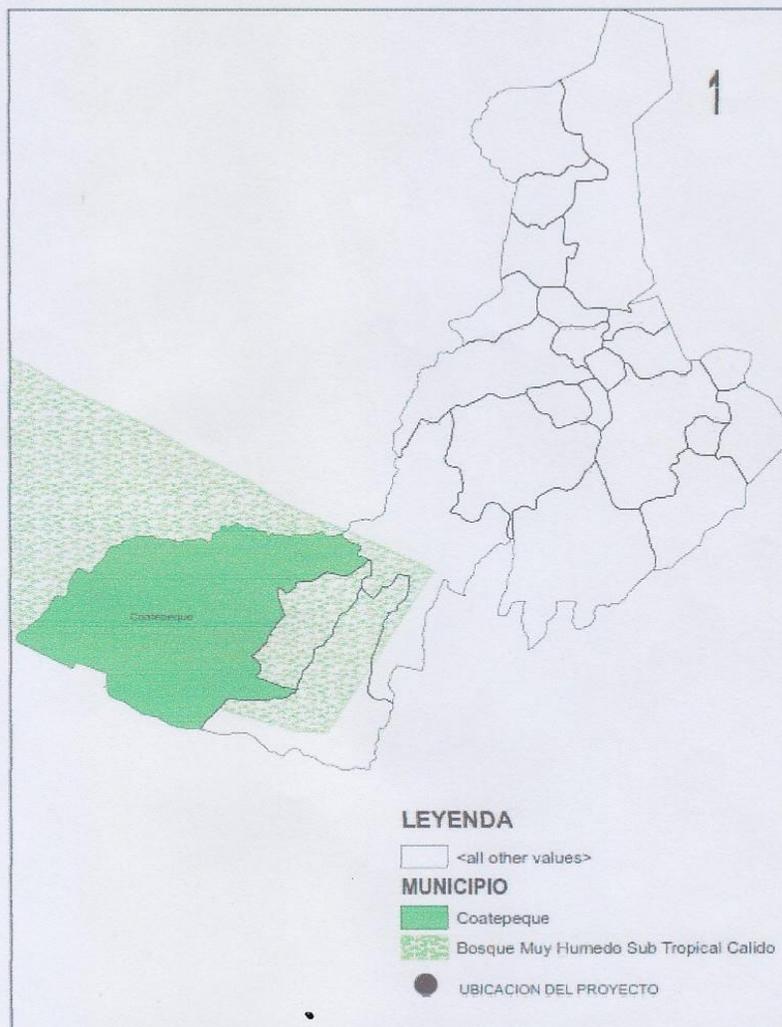
Acceso al proyecto:

El acceso principal del proyecto es por la por carretera asfaltada al área del campo de la feria Coatexpo rumbo al pacifico en el kilometro 17.5 (Coatepeque, Tecun Uman).

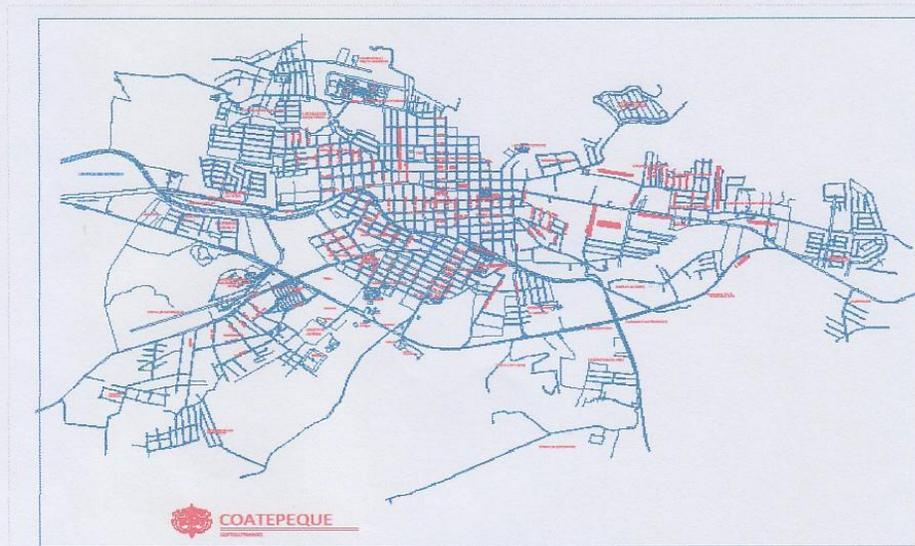
Descripción del entorno del proyecto:

Donde se desarrolla el proyecto es un predio municipal en cuyos terrenos se encuentran los salones de usos múltiple, dos fuentes de agua cubierta por cobertura forestal con la especie indicadora amate (Ficus sp.) en donde anidan también la fauna aviar, además se cultiva maíz por los agricultores cercanos. La topografía del terreno es plana, el 80 % del suelo de Coatepeque es fértil y se representa de la siguiente manera: El 70 % es ondulado el 10% es quebrado y el 20% es planicie.

LOCALIZACION CARTOGRAFICA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE,  
QUETZALTENANGO.



## MAPA DE COATEPEQUE (CASCO URBANO)



### 2. Justificación Técnica del proyecto:

El proyecto comprende la siembra de 600 árboles por cada epesista, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Coatepeque; siendo los integrantes del grupo: Ana Patricia Boiton Chávez carné número 8250049, María Luisa de la Cerda Cifuentes carné número 200919276, Rosario Judith Reyes Pérez carné número 200850330 Luis Angel Zamora Carrillo carné número 2008362 Gloria Karina Girón García carné número 200922598 Karen Mariela Valenzuela Mazariegos carné número 200922670 Bari Estuardo Velásquez Pérez carné número 200850425 y Alberto Salomón Andrade Rabanales carné número 200922618 haciendo un total de 4800 plantas de diferentes especies: Palo blanco, Matiliguat y Guayabo. Estas plántulas al momento de la siembra tendrán una altura de 30 centímetros, estarán a una distancia de 3 metros por 3 metros al cuadro, el proyecto de reforestación es necesario para mejorar las condiciones ambientales de las fuentes de agua y el fomento de los bosques de galería.

### 3. Fases del desarrollo.

En términos generales el proyecto se puede desglosar en las siguientes fases:

- Planificación.
- Topografía y diseño
- Limpieza del terreno
- Adquisición de los pilones
- Trazo y Ahoyado
- Siembra
- Limpia

#### 3.1 Especies forestales a sembrar:

No.	Especie	Nombre científico	Código/ INAB
01	Palo blanco	Tabebuia donnell-smithii	TABEDO
02	Matilisguate	Tabebuia rosea	TABERO
03	Guayabo	Terminalia oblonga	TERMOB

#### 3.2 Cronograma de actividades de la reforestación:

No.	Actividad	Mes			
		Abril	Mayo	Junio	Julio
1	Planificación	X			
2	Topografía y diseño	X			
3	Limpieza del terreno	X			
4	Adquisición de pilones		X		
5	Trazo y ahoyado		X		
6	Siembra de pilones		X		
7	Mantenimiento de las plantas			X	
8	Monitoreo de plagas y enfermedades				X

#### 3.3 Equipo utilizado:

Se utilizaron herramientas manuales de labranza mínima.

- Cinta métrica
- Estacas de bambú
- Pita plástica (rafia)
- Coba
- Azadón
- Pala
- Machete.

#### 4. Descripción del Marco Legal (Jurídico).

➤ Constitución de la Republica de Guatemala

Artículo No. 2 Es deber del estado garantizar a los habitantes de la República, la vida, la libertad, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Artículo No. 64 Patrimonio Natural, se declara de internacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación, la nación fomentara la creación de los parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables.

➤ Ley Forestal ( Decreto Legislativo Numero 101-969)

Artículo No.1 Objeto de la ley. Con la presente ley se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;
- b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;
- c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales;
- d) Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales;
- e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y
- f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.

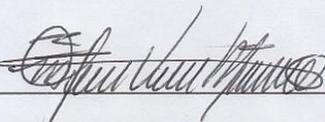
➤ **LEY DE FOMENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**  
Decreto No. 74-96 del Congreso de la República

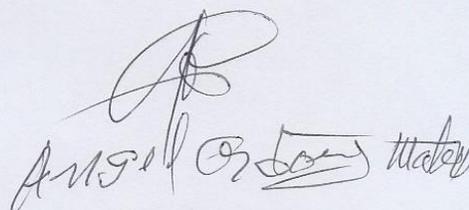
**CONSIDERANDOS**

Que el artículo 97, Sección Séptima de la Constitución Política de la República de Guatemala, salud, seguridad y asistencia social, establece que: "El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio Nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del Ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación".

Coatepeque, 30 de mayo 2014.

Datos del técnico:

F.   
Ing. Agr. Mario Rene Velásquez Monzón  
Número de colegiado 3212.

  
**Angel Ordoñez Matul**  
 **CONCEJAL IV**  
**MUNICIPALIDAD**  
**DE COATEPEQUE**