

**Milvia Susmery Morales Galindo**

**Guía Didáctica para la Construcción de Jardineras Terrestres y Aéreas,  
Utilizando Envases Plásticos en 3ra. Calle a un costado de Iglesia  
Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla**

**M.A. Zonia Elizabeth Williams Estrada  
Asesora**



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

**Guatemala, febrero de 2015**

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

Guatemala, febrero de 2015

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Introducción	i

### CAPÍTULO I

#### INFORME DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1	Datos Generales de la Institución Patrocinante	1
	1.1.1 Nombre de la Institución	
	1.1.2 Tipo de Institución	
	1.1.3 Ubicación Geográfica	
	1.1.4 Visión	
	1.1.5 Misión	2
	1.1.6 Políticas	
	1.1.7 Objetivos	
	1.1.7.1 Generales	
	1.1.7.2 Específicos	3
	1.1.8 Metas	
	1.1.9 Estructura Organizacional	5
	1.1.10 Recursos	6
	1.1.11 Técnicas Utilizadas	7
	1.1.11.1 La Entrevista	
	1.1.11.2 La Observación	8
1.2	Lista de Carencias	
1.3	Datos Generales de la Institución Patrocinada	9
	1.3.1 Nombre de la Institución	
	1.3.2 Tipo de Institución	
	1.3.3 Ubicación Geográfica	
	1.3.4 Estructura Organizacional	
	1.3.5 Recursos	
	1.3.5.1 Humanos	

	1.3.5.2	Materiales	
	1.3.5.3	Financieros	10
	1.3.6	Técnicas Utilizadas	
	1.3.6.1	La Observación	
	1.3.6.2	La Entrevista	
1.4		Lista de Carencias	11
1.5		Cuadro de Análisis de Problemas	12
1.6		Análisis de Viabilidad y Factibilidad	14
1.7		Problema Seleccionado	16
1.8		Solución Propuesta como Viable y Factible	16

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

2.1		Aspectos Generales	17
	2.1.1	Nombre del Proyecto	
	2.1.2	Problema	
	2.1.3	Localización	
	2.1.4	Unidad Ejecutora	
	2.1.5	Tipo de Proyecto	18
2.2		Descripción del Proyecto	
2.3		Justificación	
2.4		Objetivos del Proyecto	19
	2.4.1	Generales	
	2.4.2	Específicos	
2.5		Metas	20
2.6		Beneficiarios	
	2.6.1	Directos	
	2.6.2	Indirectos	
2.7		Fuentes de Financiamiento y Presupuesto	21
	2.7.1	Fuentes de Financiamiento	
	2.7.2	Presupuesto	22

2.8	Recursos	23
2.9	Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto	24

### **CAPÍTULO III**

#### **PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

3.1	Actividades y Resultados	25
3.2	Productos y Logros	26
3.3	Aporte Pedagógico	27

### **CAPÍTULO IV**

#### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

4.1	Evaluación del Diagnóstico	88
4.2	Evaluación del Perfil	89
4.3	Evaluación de la Ejecución	90
4.4	Evaluación Final	91

<b>Conclusiones</b>	92
---------------------	----

<b>Recomendaciones</b>	93
------------------------	----

<b>Bibliografía</b>	94
---------------------	----

<b>Apéndice</b>	95
-----------------	----

<b>Anexos</b>	119
---------------	-----

## INTRODUCCIÓN

El presente documento “Guía Didáctica para la Construcción de Jardineras Terrestres y Aéreas, utilizando envases plásticos en 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla; pretende dar a conocer la importancia que tiene la jardinerización en nuestro medio y los beneficios que puede proporcionar a la población. Dicho documento, cuenta con material didáctico el cual pretende que se promueva la conservación del medio ambiente, específicamente a través de la jardinerización.

El presente informe consta de cuatro capítulos: Diagnóstico Institucional, Perfil del proyecto, Ejecución del proyecto y Evaluación; los cuales se detallan a continuación.

**Diagnóstico:** es una investigación que tiene como finalidad, conocer la situación actual de la institución para poder determinar sus necesidades, para ello, se presentan los siguientes elementos que la identifican y posibles soluciones: Nombre de la institución, dirección, visión, misión, metas, estructura organizacional, recursos, técnicas, análisis de viabilidad y factibilidad, problema seleccionado, solución propuesta.

**Perfil del proyecto:** en esta etapa podemos encontrar: el nombre del proyecto, localización, unidad ejecutora, tipo de proyecto, justificación, objetivos, metas, beneficiarios, fuentes de financiamiento, cronograma de actividades y recursos.

**Ejecución del proyecto:** Consta de las Actividades desarrolladas y logros.

**Proceso de evaluación:** En esta parte se encuentra las evaluaciones de cada una de las etapas.

**Apéndice:** en ella se encuentra los planes de cada etapa y las herramientas utilizadas

## **CAPÍTULO I**

### **INFORME DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

#### **1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE**

##### **1.1.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Municipalidad del municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.

##### **1.1.2 TIPO DE INSTITUCIÓN**

Autónoma.

##### **1.1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

6ª. Calle entre 4ª y 5ª. Avenida frente al parque Central, La Democracia, Escuintla.

##### **LIMITES**

Norte: Siquinalá

Sur: Puerto San José y La Gomera

Este: La Gomera y Santa Lucía Cotzumalguapa

Oeste: La Gomera y Santa Lucía Cotzumalguapa

##### **1.1.4 VISIÓN**

“Ser una institución líder en la presentación de servicios públicos y el fortalecimiento del desarrollo integral y sostenible del municipio”

### **1.1.5 MISIÓN**

“Somos una institución autónoma que promueve el desarrollo del municipio a través de actividades con ayuda humana, técnica, económica y de infraestructura a las comunidades rurales, especialmente en las áreas marginales de Guatemala”

### **1.1.6 POLÍTICAS**

- Fortalecer el sistema educativo del municipio para garantizar la calidad y pertinencia del servicio en los niveles de pre-primaria, primaria, básicos y diversificados.
  
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de la ampliación de la infraestructura y su funcionamiento.
  
- Contribuir con el funcionamiento de las diferentes actividades que conlleve un beneficio social a los pobladores del municipio y dotar de la infraestructura relacionada con los mismos.

### **1.1.7 OBJETIVOS**

#### **1.1.7.1 GENERALES**

Contar con un PLAN ESTRATÉGICO que permita a las autoridades y funcionarios de la Municipalidad de La Democracia, Escuintla, orientar sus acciones al logro del objetivo y metas establecidos para el período 2012 - 2016 y lograr con ello su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.



### 1.1.7.2 ESPECÍFICOS

- Identificar las actividades y recursos que la Municipalidad desarrollará para el cumplimiento de políticas definidas para el período 2012-2016.
- Contar con un instrumento que permita la toma de decisiones en la ejecución de las acciones a realizar.

### 1.1.8 METAS

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes del municipio.
- Desarrollar planes y metodologías que permitan la transparencia en la gestión administrativa y financiera de la Municipalidad para cuantificar la eficiencia y eficacia.

#### • CONCEJO MUNICIPAL

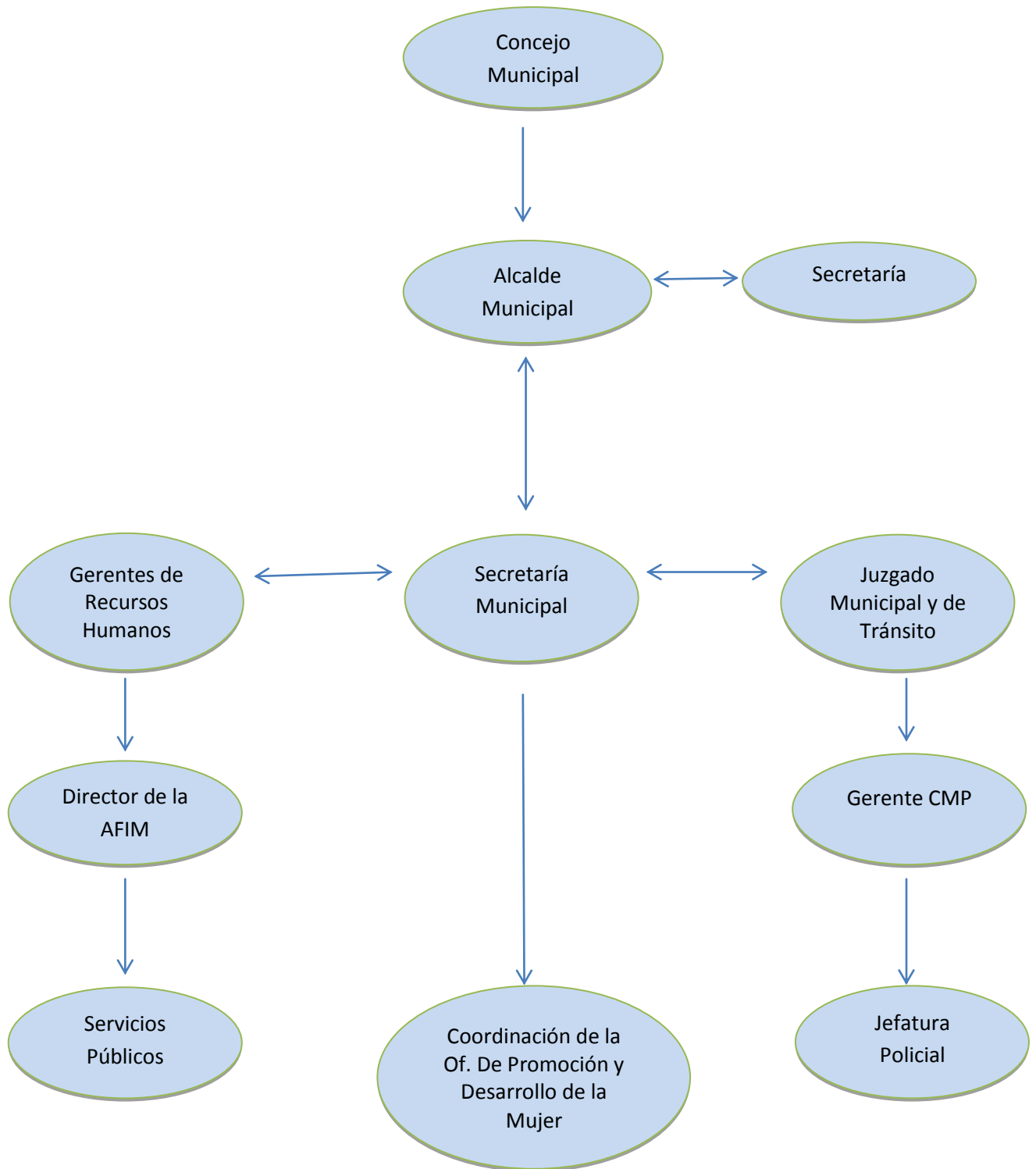
❖ Rony Recinos Calderón	Alcalde
❖ Alfonso Ávila	Concejal I
❖ Juan Quintana	Concejal II
❖ Edy Roberto Paredes Lima	Concejal III
❖ Edwin Coronado	Concejal IV
❖ Oscar Obdulio Lazo	Sindico I

- **DEPARTAMENTOS MUNICIPALES**

- ❖ Secretaría de Concejo
- ❖ De Contabilidad
- ❖ Juzgado Municipal
- ❖ Registro Civil
- ❖ Aguas y Drenajes
- ❖ Oficina de Planificación

### 1.1.9 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Fuente: (Proporcionado por la municipalidad de La Democracia, Escuintla) Gerente.



## 1.1.10 RECURSOS

### HUMANOS

- ❖ Personal administrativo
- ❖ Personal de servicio
- ❖ Personal técnico
- ❖ Epesista

### MATERIALES

- ❖ Hojas de papel bond
- ❖ Hojas copias
- ❖ Lapiceros
- ❖ Marcadores
- ❖ Perforadores
- ❖ Engrapadora
- ❖ Utensilios de limpieza
- ❖ Telefax
- ❖ Computadora
- ❖ Archivos metálicos de cuatro gavetas

## **FINANCIEROS**

La municipalidad del municipio de La Democracia, Escuintla, percibe anualmente un presupuesto total de 15, 800,000.00, ingresado de la siguiente manera:

- ❖ 11, 500,000,00 por cobro de impuestos y otros arbitrios.
- ❖ 4,300,000,00 por ingreso aportado de ganancias de empresa Portuaria Quetzal.

Los rubros que cubre el presupuesto anual son los siguientes:

❖ Pago de salario	42%
❖ Aporte para obras sociales	12%
❖ Compras	10%
❖ Gastos de infraestructura	23%
❖ Para desastres naturales	5%
❖ Para ayuda social	7%

### **1.1.11 TÉCNICAS UTILIZADAS**

#### **1.1.11.1 LA ENTREVISTA**

Para detectar y asimilar la información de la institución y la comunidad, se utilizó la entrevista para recabar información necesaria y continuar con el trabajo de investigación, a través de preguntas planteadas en un instrumento elaborado previamente. Se entrevistó al alcalde municipal del municipio de La Democracia, Escuintla.

### **1.1.11.2 LA OBSERVACIÓN**

El instrumento utilizado para esta técnica fue la lista de cotejo, se observaron los servicios que poseen, los materiales que utilizan, la función que desempeña cada empleados, los recursos con los que cuentan y la atención que brinda a la población del municipio.

## **1.2 LISTA DE CARENCIAS DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE**

- ✓ Se carece de políticas educativas para la conservación del medio ambiente
- ✓ No hay interés de parte de la institución en general para conservar los recursos naturales.
- ✓ Se necesita el impulso del gobierno local para promover la ejecución de proyectos de reforestación y forestación.
- ✓ No existe oferta y oportunidad de empleo formal para las personas sin nivel académico.
- ✓ No existe gestión del gobierno local para solucionar el problema de calles y avenidas.
- ✓ Falta de voluntad política para consensuar decisiones a favor del bien común.
- ✓ Se carece de presupuesto para cubrir las necesidades de las comunidades.
- ✓ Se necesita estrategias claras para alcanzar objetivos y metas trazadas.
- ✓ Se carece de material y recursos de apoyo obsoletos y en mal estado.
- ✓ No se cuenta con el equipo audiovisual para el desarrollo de actividades.
- ✓ Se carece de protección hacia las áreas verdes.
- ✓ No existe un control adecuado hacia la basura.

## **INFORME DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

### **1.3 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINADA**

#### **1.3.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

#### **1.3.2 TIPO DE INSTITUCIÓN**

Pública.

#### **1.3.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

#### **1.3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

- ✓ Municipalidad de La Democracia, Escuintla.
- ✓ Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

#### **1.3.5 RECURSOS**

##### **1.3.5.1 HUMANOS**

Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

##### **1.3.5.2 MATERIALES**

Salón de Reuniones de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

### **1.3.5.3 FINANCIEROS**

Partida Presupuestaria, Municipalidad de La Democracia, Escuintla.

### **1.3.6 TÉCNICAS UTILIZADAS**

#### **1.3.6.1 LA OBSERVACIÓN**

Como complemento a la técnica de observación se utilizó una lista de cotejo en la cual se calificaron los recursos materiales, organización y los diferentes problemas que afectan a la comunidad de Aldea El Arenal, así como la función que ejerce el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) dentro de la comunidad.

#### **1.3.6.2 LA ENTREVISTA**

Para esta técnica (la entrevista) se empleó un cuestionario en conjunto con los miembros del Concejo Comunitario de Desarrollo, con el cual se obtuvo información importante acerca de Aldea El Arenal, detectando así las deficiencias que posee dicha comunidad.



## 1.4 LISTA DE CARENCIAS

- Ausencia de espacios para jardines y buena utilización de desechos plásticos.
- Se carece de protección hacia las áreas verdes.
- No existe oferta y oportunidad de empleo formal para las personas sin nivel académico.
- No existe gestión del gobierno local para solucionar el problema de calles y avenidas.
- Falta de voluntad política para consensuar decisiones a favor del bien común.
- Se carece de políticas educativas para la conservación del medio ambiente.
- No hay interés de parte de la institución en general para conservar los recursos naturales.
- Se necesita el impulso del gobierno local para promover la ejecución de proyectos de reforestación y forestación.
- No se cuenta con el equipo audiovisual para el desarrollo de actividades.
- No existe un control adecuado hacia la basura.

## 1.5 CUADRO DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS

No.	PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINAN	SOLUCIONES
1	<b>Desinterés ambiental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia de espacios para jardines y buena utilización de desechos plásticos.</li> <li>2. Se carece de protección hacia las áreas verdes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos.</li> <li>2. Realizar programas de protección para las áreas verdes.</li> </ol>
2	<b>Inconsistencia institucional</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existe oferta y oportunidad de empleo formal para las personas sin nivel académico.</li> <li>2. No existe gestión del gobierno local para solucionar el problema de calles y avenidas.</li> <li>3. Falta de voluntad política para consensuar decisiones a favor del bien común.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear Políticas locales a favor del bien común.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> la solución resuelve el factor 2 y 3.</p>

<p><b>3</b></p>	<p><b>Deforestación</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se carece de políticas educativas para la conservación del medio ambiente.</li>   <li>2. No hay interés de parte de la institución en general para conservar los recursos naturales.</li>   <li>3. Se necesita el impulso del gobierno local para promover la ejecución de proyectos de reforestación y forestación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar proyectos permanentes y sostenibles sobre la conservación del ambiente natural.</li>   <li>2. Concientizar a la población, sobre la necesidad de conservar los recursos del medio ambiente.</li>   <li>3. Impulsar programas educativos a través del gobierno local para ejecutar proyectos de reforestación ambiental.</li> </ol>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Administración deficiente</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cuenta con el equipo audiovisual para el desarrollo de actividades.</li>   <li>1. No existe un control adecuado hacia la basura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprar un equipo audiovisual para la actividad.</li>   <li>2. Impulsar programas de manejo de la basura.</li> </ol>

## 1.6 ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

**Problema:** Desinterés Ambiental

### SOLUCIONES:

**Solución opción 1:** “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.

**Solución opción 2:** “Realizar programas de protección para las áreas verdes”.

**Opción**

**1**

**Opción**

**2**

INDICADORES	SI	NO	SI	NO
<b>FINANCIEROS</b>				
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros para la ejecución?	X			X
2. ¿Se cuenta con el recurso propio para la ejecución?	X			X
3. ¿Existe apoyo financiero para realizar el proyecto?	X			X
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>				
4. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
5. ¿Se tiene un estudio de impacto ambiental?	X			X
6. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
<b>TÉCNICO</b>				
7. ¿Se cuenta con un lugar apropiado para el proyecto?	X			X
8. ¿Beneficia este proyecto a la institución?	X			X
9. ¿El tiempo programado es suficiente para la Ejecución del proyecto?	X			X
10. ¿Favorece el proyecto a la comunidad?	X		X	
11. ¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución Del proyecto?	X		X	

12. ¿Se han cumplido las especificaciones Apropriadas en la elaboración del proyecto?	X		X	
13. ¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
<b>POLÍTICO</b>				
14. ¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
15. ¿La institución será responsable del proyecto?		X		X
<b>CULTURAL</b>				
16. ¿El proyecto responde a las expectativas Culturales de la región?	X		X	
17. ¿El proyecto está diseñado acorde a las expectativas de la región?	X		X	
<b>SOCIAL</b>				
18. ¿El proyecto genera beneficios a la sociedad?	X		X	
<b>FÍSICO NATURAL</b>				
29. ¿El proyecto favorece la conservación del clima?	X		X	
20. ¿El clima permite el desarrollo del proyecto?	X		X	
21. ¿Existen las condiciones topográficas para la Realización del proyecto?	X		X	
22. ¿El área de terreno es apropiada para la ejecución del proyecto?	X		X	
23. ¿Existen riesgos naturales?		X		X
<b>ECONÓMICO</b>				
24. ¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X		X	
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

## **1.7 PROBLEMA SELECCIONADO**

Desinterés Ambiental

## **1.8 SOLUCIÓN PROPUESTA COMO VIABLE Y FACTIBLE**

“Guía Didáctica para la Construcción de Jardineras Terrestres y Aéreas, utilizando envases plásticos” En 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES**

##### **2.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO**

“Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.

##### **2.1.2 PROBLEMA**

Desinterés Ambiental

##### **2.1.3 LOCALIZACIÓN**

3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

##### **2.1.4 UNIDAD EJECUTORA**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **2.1.5 TIPO DE PROYECTO**

Ambiental.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la elaboración de una “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”. En 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

El cual tiene como función principal, la buena utilización de desechos plásticos, clasificándolos de acuerdo a su tamaño para luego formar con ellos bellos jardines.

Este proyecto tiene como concepto, contribuir y fomentar el hábito hacia el buen cuidado del medio ambiente, dándole un buen uso a la basura y no tirarla en la calle.

## **2.3 JUSTIFICACIÓN**

En las comunidades existe la falta de materiales educativos sobre el medio ambiente y la buena utilización de los desechos plásticos. Carencia de jardineras verdes el cual va produciendo la destrucción del ambiente: también reduce lentamente la vida de la madre naturaleza.

Es importante promover acciones de jardinización a base de envases plásticos y reforestación para que las comunidades puedan darle buen uso a la basura. Las anteriores son razones valederas y justificables para iniciar un proyecto.



## 2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 2.4.1 GENERALES

- Fortalecer la Educación Ambiental en Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.

### 2.4.2 ESPECÍFICOS

✚ “Elaborar Guía Didáctica para la “Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos” en 3ra. Calle, a un costado de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

✚ Socializar con la comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.

✚ Capacitar a miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) acerca de la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.

✚ Elaborar dos jardineras terrestres y quince aéreas, utilizando envases plásticos, en 3ra. Calle, a un costado de Iglesia Católica de Aldea El Arenal, La Democracia Escuintla.

## **2.5 METAS**

- Elaboración de una Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos.
- Socialización de una Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos con los nueve miembros del concejo comunitario de desarrollo de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.
- Capacitación para los nueve miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) sobre la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos.
- Elaboración de dos jardineras terrestres y quince aéreas, utilizando envases plásticos, en 3ra. Calle, a un costado de Iglesia Católica de Aldea El Arenal, La Democracia Escuintla.

## **2.6 BENEFICIARIOS**

### **2.6.1 DIRECTOS**

Comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

### **2.6.2 INDIRECTOS**

Municipalidad de La Democracia, Escuintla.

## 2.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

### 2.7.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

ENTIDAD	CANTIDAD	TOTAL
Municipalidad de La Democracia, Escuintla	Q. 1,218.00	<b>Q. 1,218.00</b>
Gestión	Q. 2,759.40	<b>Q. 2,759.40</b>
<b>TOTAL</b>		<b>Q. 3,977.40</b>

## 2.7.2 PRESUPUESTO

<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>318</b>	Eco-ladrillos	Q. 3.00	<b>Q. 954.00</b>
<b>16</b>	Botellas plásticas de 3 litros	Q. 0.15	<b>Q. 2.40</b>
<b>1</b>	Bolsa de cemento	Q. 76.00	<b>Q. 76.00</b>
<b>2</b>	Carretadas de arena	Q. 20.00	<b>Q. 40.00</b>
<b>30</b>	Yardas de lazo	Q. 1.00	<b>Q. 30.00</b>
<b>1</b>	Galón de pintura de aceite	Q. 95.00	<b>Q. 95.00</b>
<b>1</b>	Brocha de 3 pulgadas	Q. 12.00	<b>Q. 12.00</b>
<b>1</b>	Memoria USB de 4 GB	Q. 105.00	<b>Q. 105.00</b>
<b>4</b>	Resmas de papel bond, tamaño carta	Q. 45.00	<b>Q. 180.00</b>
<b>8</b>	Gastos de transporte	Q. 10.00	<b>Q. 80.00</b>
<b>22</b>	Refacciones (reuniones)	Q. 15.00	<b>Q. 330.00</b>
<b>3</b>	Cartuchos de tinta color negra	Q. 50.00	<b>Q. 150.00</b>
<b>3</b>	Cartuchos de tinta a color	Q. 110.00	<b>Q. 330.00</b>
<b>1,000</b>	Fotocopias	Q. 0.25	<b>Q. 250.00</b>
<b>6</b>	Empastados de informes finales	Q. 30.00	<b>Q. 180.00</b>
<b>32</b>	Recargas de internet	Q. 15.00	<b>Q. 480.00</b>
	Gastos imprevistos	Q. 683.00	<b>Q. 683.00</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>Q. 3,977.40</b>

## **2.8 RECURSOS**

### **HUMANOS**

- Autoridades Locales.
- Personalidades del municipio.
- Población en general y Epesista.

### **MATERIALES**

- Hojas de papel bond
- Tinta de impresora
- Lápiz, lapicero, cuaderno de apuntes
- Programador
- Memoria (USB)
- Cámara fotográfica
- Equipo de computación
- Fotocopias

### **FÍSICOS**

- Comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.
- Envases plásticos
- Bolsas de golosinas

### **FINANCIEROS**

**Q. 3,977.40**

## 2.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

		AÑO 2014															
		JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
No.	ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Entrega de solicitud de realización del proyecto																
2	Elaboración del cronograma del proyecto.																
3	Elaboración del presupuesto del proyecto.																
4	Presentación del diseño del proyecto a las autoridades de la institución.																
5	Elaboración y entrega de solicitudes, para financiar el proyecto.																
6	Ejecución del proyecto "Guía Didáctica para la "Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos" en la 3ra. Calle, a un costado de iglesia católica de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.																
7	Entrega del proyecto finalizado.																
8	Elaboración del informe final.																

**CAPÍTULO III**  
**PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**3.1 ACTIVIDADES Y RESULTADOS**

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1.	Entrega de solicitud de realización del proyecto	El presidente del COCODE, aceptó la solicitud para la realización del proyecto.
2.	Elaboración del cronograma del proyecto.	Se elaboró el cronograma de todas las actividades del proyecto.
3.	Elaboración del presupuesto del proyecto.	Se elaboró el presupuesto total del proyecto.
4.	Presentación del diseño del proyecto a las autoridades de la institución.	Fue aprobado el proyecto por las autoridades de la institución.
5.	Elaboración y entrega de solicitudes, para financiar el proyecto.	Se recibió apoyo de las instituciones a quienes se les solicitó colaboración.
6.	Ejecución del proyecto “Guía Didáctica para la “Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos” en la 3ra. Calle, a un costado de iglesia católica de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.	Se ejecutó el proyecto “Guía Didáctica para la “Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos” en la 3ra. Calle, a un costado de iglesia católica de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.
7.	Entrega del proyecto finalizado.	Se revisó con agrado el documento, haciendo algunas sugerencias.
8.	Elaboración del informe final.	Se elabora el informe final, para su revisión.

### 3.2 PRODUCTOS Y LOGROS

PRODUCTOS	LOGROS
<p>1. Elaborar Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos. En 3ra. Calle, a un costado de iglesia católica de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.</p>	<p>1. Sensibilizar a la comunidad de aldea el arenal sobre el uso adecuado de envases plásticos para la realización de jardineras.</p> <p>2. Socializar con la comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.</p> <p>3. Capacitar a miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) acerca de la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.</p>



**GUÍA DIDÁCTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
JARDINERAS TERRESTRES Y AÉREAS, UTILIZANDO  
ENVASES PLÁSTICOS EN 3RA. CALLE A UN COSTADO DE  
IGLESIA CATÓLICA, ALDEA EL ARENAL, LA DEMOCRACIA,  
ESCUINTLA**



**AUTORA: MILVIA SUSMERY MORALES GALINDO**

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>UNIDAD I</b>	
<b>CONOCIENDO SOBRE JARDINERAS</b>	
1	Plantación de flores en diferentes tipos de jardineras 3
1.1	Jardineras Prefabricadas 4
1.2	Jardineras de Obra 5
1.3	Elaboración de diferentes tipos de jardines 5
1.3.1	En barro o terracota 6
1.3.2	Plástico y resina 7
1.3.3	Piedra, hormigón o uralita 8
1.3.4	Metal o cinc 8
1.3.5	Hidro-jardineras 9
	Actividad complementaria 9
	Evaluación de la unidad I 10
<b>UNIDAD II</b>	
<b>ELEMENTOS QUE COMPLEMENTAN UN JARDÍN SANO</b>	
2	Pasos para jardinizar 12
2.1	Selección del lugar 13
2.2	Eliminación de las malas hierbas 13
2.3	Preparación del suelo 14
2.4	Tamaño del jardín 15
2.5	Cómo plantar flores en el jardín 19
2.6	Riegos en la jardinería 23
2.7	Materia orgánica en jardines 23
2.8	Plagas y enfermedades de los jardines 24
2.8.1	Pulgones 25
2.8.2	Cochinillas 26
2.8.3	Mosca blanca 27
2.8.4	Ácaros (Araña Roja) 27
2.8.5	Gusanos del suelo 28
2.8.6	Nemátodos 28
2.8.7	Botritis o moho gris 29
2.8.8	Roya 29
2.9	Plagas y enfermedades: ¿Cómo evitarlas? 28
2.10	Métodos preventivos 28

2.11	Productos químicos	34
2.12	Productos ecológicos	35
	2.12.1 Insecticidas ecológicos	
	2.12.2 Fungicidas ecológicos	36
2.13	Feromonas	37
2.14	Trampas triangulares	
	Actividad complementaria	38
	Evaluación de la unidad II	39

### UNIDAD III

#### EL ECO-LADRILLO COMO TÉCNICA PARA JARDINIZAR

3	Antecedentes	41
	3.1 ¿Cómo elaborar eco-ladrillo?	
	3.2 Uso del eco-ladrillo en los diferentes ambientes	43
	3.3 Cultura verde	
	Actividad complementaria	45
	Evaluación de la unidad III	46

### UNIDAD IV

#### CONSTRUCCIÓN DE JARDINERAS TERRESTRES Y AÉREAS, UTILIZANDO ENVASES PLÁSTICOS, EN 3RA. CALLE A UN COSTADO DE IGLESIA CATÓLICA, ALDEA EL ARENAL, LA DEMOCRACIA, ESCUINTLA

4	Limpieza de 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, AldeaEl Arenal, La Democracia, Escuintla	48
	4.1 Preparación del área a construir las jardineras	49
	4.2 Ubicación del material para las jardineras	
	4.3 Construcción de jardineras terrestres, utilizando envases Plásticos	51
	4.4 Construcción de jardineras aéreas, utilizando envases Plásticos	52
	4.5 Plantación de las flores	
	4.6 Sistema de riego	53
	Actividad complementaria	
	Evaluación de la unidad IV	54
	<b>Conclusiones</b>	55
	<b>Recomendaciones</b>	56
	<b>Bibliografía</b>	57

## INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta una guía didáctica para la construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos.

Hoy en día, el deterioro ambiental en nuestro país es el problema más grande que se enfrenta, esto debido a la contaminación del aire, del agua y de todo el entorno; con químicos y mucha basura orgánica e inorgánica.

El reciclaje lo podemos definir como un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener materia prima o un nuevo producto.

Son muchas las razones para reciclar se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales ya que se les puede dar una segunda utilidad, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación, se reduce el ochenta por ciento del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, se puede disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura y al mismo tiempo se genera empleo y riqueza. La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables.

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar y aplicar conocimientos científicos y empíricos para resolver problemas propios en el área donde se realizarán las jardinerías.



## UNIDAD I

### CONOCIENDO SOBRE JARDINERAS

#### Objetivo General:

- Mostrar las ventajas que hay de conocer los efectos positivos que deja la jardinerización en el medio ambiente.

#### Objetivo Específico:

- Desarrollar una actitud crítica y reflectiva de los temas enseñados sobre la jardinerización.
  
- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre los temas de jardineras.

#### Contenido:

1. Plantación de flores en diferentes tipos de jardineras.
  - 1.1 Jardineras prefabricadas.
  - 1.2 Jardineras de obra.
  - 1.3 Elaboración de diferentes tipos de jardines.
    - 1.3.1 En barro o terracota.
    - 1.3.2 Plástico y resina.
    - 1.3.3 Piedra, Hormigón o Uralita.
    - 1.3.4 Metal o Cinc
    - 1.3.5 Hidrojardineras

## 1. Plantación de flores en diferentes tipos de jardineras.

“Jardinera es un tipo de contenedor de sustrato para cultivo de plantas o arbustos. Pueden ser de diferentes materiales, como plástico, madera, cemento, cerámica, metal o piedra, además de otros, dependiendo del uso para el que estén destinadas, valor decorativo etc. Generalmente estarán dotadas de drenaje y ocasionalmente dispondrán algún sistema de riego automático.” (2:47)

### 1.1 Jardineras prefabricadas

“Son para uso normal en interior o en exterior sobre piso firme. Suelen ser de un tamaño tal que permita su traslado en vacío con facilidad. Normalmente las jardineras de poco volumen se presentan con un plato a medida sobre el que se asientan, que sirve para recoger el exceso de agua de riego. Las de mayor tamaño tienen unos calzos o patas para que el agua fluya sin taponar el drenaje”. (2:48)



<http://www.jardinyplantas.com/macetas/macetas-jardineras.htm>

## 1.2. Jardineras de obra

“Se fabrican en situ usando madera, piedra u hormigón principalmente. Suelen ser de gran tamaño y destinarse al cultivo de arbustos o plantas que requieren de un mayor volumen de sustrato. En exterior pueden fabricarse sobre la misma tierra o sobre piso firme, generalmente a lo largo de una fachada o muro, o para separar parcelas. En interior se suelen encontrar decorando grandes espacios de edificios públicos”.(2:49)



<http://www.jardinyplantas.com/macetas/macetas-jardineras.htm>.



## 1.3 Elaboración de diferentes tipos de jardines

### 1.3.1 En barro o terracota:

“Están fabricadas de material natural y las hace más atractivas que por ejemplo las de plástico. Tienen una buena aireación, así las raíces pueden respirar y no se pudren por el exceso de agua, pero retienen menos la humedad, lo que obliga a riegos frecuentes. Por su porosidad evitan el encharcamiento y conservan el frescor. Cuando se compran deberá sumergirla en agua uno o días, para que al plantar no absorba toda el agua del riego. No es bueno reutilizar macetas viejas de barro, porque las sales calcáreas que exudan el agua y la tierra acaban taponando los poros. Si se desea utilizarla, se deberá limpiar cuidadosamente por dentro y fuera con agua caliente y algo de sosa, para eliminar todo rastro de cal, que se puede observar como anillos de color blanquecino. Son pesadas y frágiles, pueden romperse con las heladas fuertes o con algún golpe. También las hay de diferentes calidades en función del precio”. (2:53)



<http://www.jardinyplantas.com/macetas/macetas-jardineras.htm>.

### 1.3.2. Plástico y resina:

“Menos atractivas y con peor aireación que las de barro, pero retienen más la humedad. Son más limpias, duraderas y económicas que otras y pesan poco. Debemos vigilar más el riego, porque este tipo de macetas necesita tres veces menos riego que las de barro por ejemplo. Las de plástico rígido y delgado son más baratas, pero se rompen con facilidad, sobre todo estando a la intemperie, ya que les afecta mucho el sol. Este calentamiento también es un problema para el calentamiento de la tierra y raíces de la planta. Las de polietileno son blandas y flexibles y duran para siempre. El inconveniente del plástico es que son poco naturales y se decoloran con el sol. Hoy en día hay muy buenas imitaciones y hay que tocarlas para saber si es plástico o no”. (2:54)



<http://www.jardinyplantas.com/macetas/macetas-jardineras.htm>

### 1.3.3. Piedra, Hormigón o Uralita:

“La piedra es el material más duradero, pero son muy pesadas por lo que se recomienda que si se van a mover, se coloquen en una plataforma con ruedas, ya que en el momento de llenarlas con la tierra y el agua del riego será muy difícil moverlas. Son ideales para un porche o patio. La piedra artificial aguanta todo tipo de temperaturas, conservando la humedad necesaria para el buen desarrollo de la planta. Son estancos y no traspasa el agua las paredes. El paso del tiempo deja menor huella que en cualquier otro producto, siendo su deterioro mínimo, y no necesita ningún tipo de mantenimiento. Las de uralita, no son ni mejores, ni peores que otras, pero como son más feas algunas personas lo que hacen es pintarlas y eso sí es perjudicial para la planta. Pintarlas solo por fuera y dejar unos 15 días antes de plantar nada en ellas, para evitar que los vapores que desprenden puedan dañarla”.  
(2:55)



<http://www.jardinyplantas.com/macetas/macetas-jardineras.htm>



### 1.3.4. Metal o Zinc:

“Son impermeables y resistentes y resultan muy aptas para las plantas de interior colocadas sobre un mueble, pero debemos asegurarnos que disponen de un buen drenaje y deberemos vigilar si el metal se oxida o desprende sales perjudiciales”. (2:56)



<http://www.elhogarnatural.com/reportajes/macetas%20y%20jardineras.htm>

### 1.3.5. Hidro-jardineras

“Las macetas o jardineras que llevan un recipiente en el fondo que se llena de agua y así la planta va cogiendo en cada momento la que necesite. Son muy útiles sobre todo para las vacaciones, ya que se riegan cada 2 ó 3 semanas o más. Algunos modelos grandes llevan ruedas para poder trasladarlas de lugar. El inconveniente es que son caras”. (2:58)



<http://www.elhogarnatural.com/reportajes/macetas%20y%20jardineras.htm>

# ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

Escriba el nombre de cinco tipos de jardineras.

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_



# EVALUACIÓN DE LA UNIDAD I



Por medio de la Técnica de PIN (Positivo, interesante y negativo) los miembros del COCODE darán a conocer que les gustó y que deberán mejorar.

## UNIDAD II

### ELEMENTOS QUE COMPLEMENTAN UN JARDÍN SANO

#### Objetivo General:

Aplica los saberes, y conocimientos de las ciencias, enfocados en los elementos que complementan un jardín sano.

#### Objetivo Específico:

Identifica los detalles importantes en los diferentes temas tratados en unidad.

### CONTENIDOS

#### 2. Pasos para jardinizar

2.1 Selección del lugar

2.2 Eliminación de las malas hierbas

2.3 Preparación del suelo

2.4 Tamaño del jardín

2.5 Cómo plantar flores en el jardín

2.6 Riegos en la jardinería

2.7 Materia orgánica en jardines

2.8 Plagas enfermedades de los jardines

## 2. Pasos para jardinizar.

“Un jardín dedicado a las flores en un lugar de creatividad, belleza, destinado a la relajación, contemplación y disfrute. No importa lo limitado que estés en cuanto a espacio, dinero o tiempo, el diseño de un jardín floral es algo susceptible de llevarse a cabo de manera efectiva y sin apenas esfuerzo. Puede que al principio te sientas un poco abrumado y creas que es una tarea complicada pero el ver los primeros resultados te dará aliento para seguir. Además, esta experiencia te servirá para dar rienda suelta a tu creatividad y tener más contacto con la naturaleza.

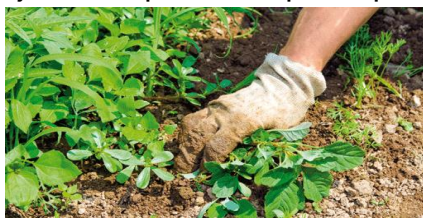
Pasos a seguir en la creación de un jardín, desde la selección del lugar, pasando por la preparación del suelo, selección de las flores, diseño y plantarlas”. (1:62)

### 2.1 Selección del lugar

“Elige un lugar que reciba sol durante todo el día, o, al menos, durante la mitad. Intenta que el lugar sea de fácil acceso para trabajar en él. No elijas un lugar en cuesta para tu primera vez, puede resultar difícil trabajar en un terreno empinado y eso te desmotivará”. (1:62)

### 2.2 Eliminación de las malas hierbas.

Una vez que hayas elegido el lugar, ocúpate de limpiarlo muy bien eliminando todo tipo de malas hierbas, raíces y todo tipo de desperdicios. Asegúrate de hacer bien esta tarea, ya no solo para evitar problemas en un futuro, si no para conseguir los mejores resultados posibles a corto plazo. Puedes hacerlo con la mano o con ayudas de unas tijeras especiales para podar. Puedes utilizar herbicidas. (1:63)



<http://gardenn.blogspot.com/2007/11/pasos-para-crear-tu-jardn.html>



### 2.3 Preparación del suelo

“El siguiente paso que debes dar es la preparación del suelo. Debes arar el suelo y mezclarlo con material orgánico. Este consiste en materiales en descomposición, hojas podridas, estiércol, abonos, etc. estos materiales proporcionan los nutrientes necesarios para que las flores crezcan saludables”. (1:64)



### 2.4 Tamaño del jardín

“Esta vez no hay que hacer caso a eso que dicen que cuanto más grande mejor. Sobre todo, para empezar debes procurar que el jardín sea pequeño, para que puedas gestionarlo mejor. La decisión de hacerlo más grande tendrá que ver con el hecho de haber triunfado con el pequeño. Una vez que hayas terminado con todo este proceso de preparación es el momento de pensar qué apariencia quieres que tenga tu jardín, qué tipo de diseño o estilo prefieres para él, qué colorido te gustaría, etc.

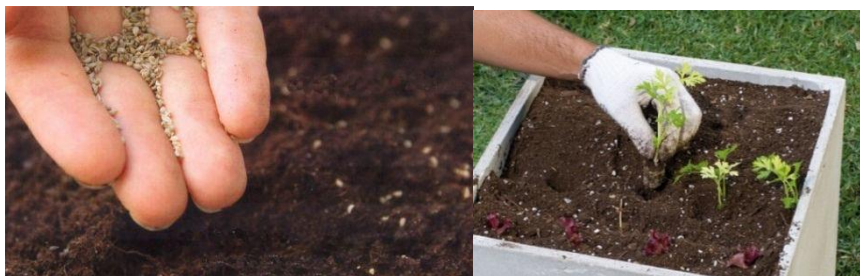
Ahora viene el momento de decidir las especies de flores que quieres plantar y esto no sólo depende del gusto personal del dueño, sino de las condiciones más adecuadas para según qué especie. Intenta elegir el máximo posible de flores típicas del lugar”. (1:66)

## 2.5 Cómo plantar flores en el jardín

“Lo primero que tenemos que hacer es acondicionar el suelo que acogerá a las flores. Para eso es importante cavar para darle oxígeno a la tierra. Luego habrá que rastillar el macizo y afirmarlo con los pies. Finalmente realizaremos agujeros con la ayuda de un palo cuyas dimensiones sean proporcionales a las raíces de las plantas que vamos a colocar, para que al momento de la plantación no tengamos que doblar las raíces en el momento de introducirlas en la tierra.

Lo siguiente que tendremos que realizar es sacar la planta de la maceta con mucha precaución para que no se rompan las raíces. Luego las trasplantaremos hacia el hoyo. En este punto la recomendación es realizar la tarea maceta por maceta y planta por planta para que las raíces no se sequen en ese periodo de tiempo en el que plantamos los otros ejemplares. Otro aspecto importante en este punto es manipular las plantas cogiéndolas siempre por las hojas o el cepellón, jamás por el tallo. Cuando hayamos colocado la planta en su lugar, el siguiente trabajo será el de examinar la parte visible del cepellón. Si nos encontramos con que hay raíces enrolladas tendremos que cortarlas con mucho cuidado. Posteriormente tendremos que rellenar el espacio que queda entre el cepellón y la pared del hoyo.

Lo haremos con mezcla de plantación, afirmándola con los dedos sin apretar demasiado”. (1:68)



<http://gardenn.blogspot.com/2007/11/pasos-para-crear-tu-jardn.html>

## 2.6 Riegos en la jardinería

“El riego consiste en aportar agua al suelo para que los vegetales tengan el suministro de agua que necesitan favoreciendo así su crecimiento. Se utiliza en la agricultura y en jardinería.

Los sistemas de riego pueden incluir los siguientes equipos e infraestructura:

- embalses (con represa) o reservorios;
- balsas;
- obras de toma o derivación (azudes, etc.);
- pozos, estaciones de bombeo, canales, acequias y paliduchos para transportar el agua (incluyendo el drenaje);
- sistemas de distribución para el riego por goteo y por aspersión.

A partir de esas infraestructuras, los métodos más comunes de riego son:

- Por arroyamiento o surcos.
- Por inundación o sumersión, generalmente, en bancales o tablones aplanados entre dos caballones.
- Por aspersión. El riego por aspersión rocía el agua en gotas por la superficie de la tierra, asemejándose al efecto de la lluvia
- Por infiltración o canales”. (1:71)

- “Por goteo o riego localizado. El riego de goteo libera gotas o un chorro fino, a través de los agujeros de una tubería plástica que se coloca sobre o debajo de la superficie de la tierra.



<http://es.wikipedia.org/wiki/Riego>

- Por drenaje.

El método principal de entrega de agua al campo (para cerca del 95 % de los proyectos en todo el mundo) es el riego por inundación o de surco.

Otros sistemas emplean aspersores y riego de goteo. Aunque sean técnicas relativamente nuevas, que requieren una inversión inicial más grande y manejo más intensivo que el riego de superficie, el riego por aspersión y el de goteo suponen una mejora importante en la eficiencia del uso del agua, y reducen los problemas relacionados con el riego”.  
(1:71)

## Tradicional



<http://es.wikipedia.org/wiki/Riego>

“Sistema de riego abandonado, con acequias y compuertas para la distribución. El agua venía por tubería desde un motor que bombeaba el agua desde un pozo situado a un km de distancia. Sustituido a fines del siglo XX por el bombeo a un embalse que distribuye el agua con el sistema de riego por goteo, en Catadau y Carlet, Valencia.

Se construyen canales por los que se lleva el agua y canalillos que la distribuyen por las zonas agrícolas. En sus puntos terminales, los canalillos llegan a las arquetas, que tienen un portillo, que al estar abierto permite la salida del agua.

Este antiguo modo de regar, mediante canales por los que se lleva el agua y canalillos que la distribuyen por las zonas agrícolas, va cayendo en desuso en el mundo desarrollado, fomentándose por las administraciones públicas el cambio a otros sistemas”. (1:72)

## Nuevos sistemas



<http://es.wikipedia.org/wiki/Riego>

“Parcela de naranjos jóvenes que combina el sistema tradicional de riego con el sistema por goteo, con el fin de optimizar los beneficios en cuanto al crecimiento de la plantación, y otros.



<http://es.wikipedia.org/wiki/Riego>

Riego en un cultivo de algodón.

Actualmente, se utiliza el riego por aspersión o el gota a gota, tratados con sistemas informatizados que regulan la cuantía, humedad ambiente y fertilización del suelo. El sistema gota a gota es muy apropiado para los lugares donde hay escasez de agua”.

Para implantar un sistema eficiente de riego deben ser consideradas cuidadosamente las relaciones Agua-planta y Agua-suelo”.(1:75)

También existe el riego textil exudante, creado en la década de los 80 por el enólogo francés René Petit, quien concluyó que los actuales sistemas de riego presentaban serias limitaciones e inconvenientes debido a su diseño y que eran restringidos por el material usado en su fabricación. Creó entonces, un tubo textil y poroso donde el agua se aplicara al suelo a través de los poros de la pared del tubo textil, formando una línea continua y uniforme de humedad en toda la longitud del tubo poroso”. (1:75)

## 2.7 Materia Orgánica en jardines

### MATERIA ORGÁNICA

“Dicen aquellos que se encargan de analizar las propiedades y características de la materia que la de tipo orgánico se forma a partir de residuos de procedencia animal o vegetal. Se trata de sustancias que suelen distribuirse por el suelo y que ayudan a su fertilidad. De hecho, para que un suelo sea apto para la producción agropecuaria, debe contar con un buen nivel de materia orgánica; de lo contrario, las plantas no podrían crecer.

Diversos microorganismos son los encargados de descomponer la materia orgánica bruta y de convertirla en humus. Un suelo con presencia de humus no pierde nutrientes, posee una elevada capacidad de retención de agua y contribuye a mejorar las condiciones biológicas, químicas y físicas.

Resulta interesante mencionar que la materia orgánica es uno de los componentes más abundantes de los residuos domiciliarios. Los restos de comida, las cáscaras de frutas, las hojas que se recogedel jardín y los pañales sucios, por ejemplo, están compuestos por materia orgánica”. (1:77)

“Una forma de aprovechar estos residuos es reservar la materia orgánica para fertilizar las plantas del hogar. Claro que, para tal fin, es fundamental que no exista ningún tipo de contaminación.

Los compuestos orgánicos (también conocidos como moléculas orgánicas) son, por otra parte, conjuntos formados por una serie de sustancias químicas donde se advierte la presencia de carbono y, en algunos casos, oxígeno, nitrógeno y fósforo, por citar algunos de los elementos posibles.

Estos compuestos orgánicos pueden dividirse en dos grandes tipos: moléculas orgánicas naturales (donde son los seres vivos los encargados de llevar a cabo el proceso de síntesis) y de carácter artificial (donde se agrupan aquellas sustancias que han sido fabricadas por el hombre, como el plástico).

Por lo general, la diferencia entre los compuestos de tipo orgánico y los inorgánicos está dada por la presencia de carbono con enlaces de hidrógeno en el primer grupo.

Granjas ecológicas y reciclaje de materia orgánica”. (1:77)



<http://definicion.de/materia-organica/>



“El auge de las granjas ecológicas, en los últimos años, ha ayudado a la divulgación de la importancia de reciclar la materia orgánica y aprovecharla en los cultivos. En la mayoría de los establecimientos donde se producen alimentos en un clima de respeto con el medio ambiente, se utilizan los restos de desechos de seres vivos para elaborar abono, que más tarde servirá para reforzar las características de la tierra.

Es necesario tener presente, que este tipo de aprovechamiento no sólo puede darse en grandes establecimientos, sino también en los domicilios particulares. Los pasos a seguir para manipular los residuos provenientes de materia orgánica son:

- 1) Acumular los restos de productos derivados de seres vivos en un espacio limpio de otras impurezas como plásticos, vidrios o materia inorgánica de cualquier tipo. Es importante que no se mezclen restos de comida con grasa o aceite y restos de carne, porque tardan mucho en descomponerse;
- 2) Destinar un cubo con tapa, que tenga una capacidad mínima de 1m<sup>3</sup>, y colocarlo en una zona del jardín donde le dé sol y sombra durante todo el día;
- 3) Colocar una capa de tierra o aserrín de unos 6cms en el fondo del cubo;
- 4) Diseminar los desechos orgánicos, cubrirlos con una capa de tierra y regarlos un poco (es necesario que siempre se mantenga la humedad). Luego, espolvorear el interior con cal para prevenir los malos olores y tapar el cubo nuevamente”; (1:80)

5) “Cada vez que se vuelquen nuevos desechos debe revolverse el interior con una varilla, de modo que todos los materiales se ventilen.

Al cabo de un tiempo, a partir del mes aproximadamente, ya no se podrán distinguir de forma individual los residuos, salvo aquéllos que se hayan depositado recientemente. El resultado es lo conocido por el nombre de composta y se considera un abono sumamente rico para la tierra; con una gran variedad de microorganismos que se encargan de sintetizar enzimas, vitaminas y hormonas y que colaboran notablemente con el equilibrio biótico de la tierra.

Si la mayoría de las personas hiciéramos composta con la materia orgánica proveniente de nuestra basura, se podría disminuir considerablemente la contaminación, ya que los restos orgánicos depositados en los basurales, al calentarse con el sol, eliminan gas metano (CO<sub>2</sub>), uno de los componentes más nocivos para el calentamiento global”. (1:81)

## 2.8 Plagas y enfermedades de los jardines

Las plagas y enfermedades más comunes

2.8.1 Pulgones

2.8.2 Cochinillas

2.8.3 Mosca blanca

2.8.4 Ácaros (Araña roja)

2.8.5 Gusanos del suelo

2.8.6 Nematodos

2.8.7 Botritis o Moho gris

2.8.8 Roya

<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/2-conservacion-de-jardines-plagas-enfermedades-comunes.htm>

### 2.8.1 Pulgones



“Clavan su pico chupador y absorben savia. Deforman hojas y brotes, que se enrollan. Aparece también el hongo Negrilla (*Fumaginas* spp.), de color negro, y hormigas que cuidan a los Pulgones. Hay pulgones de diferentes colores: verdes, amarillos, marrones y negros. Si el ataque es débil, corta las hojas y brotes dañados y dale una ducha con agua jabonosa. Un remedio casero consiste empolvorizarlos con una dilución de una cucharilla de jabón blando y un chorrito de alcohol metílico en un litro de agua. Esto se debe repetir regularmente. Si no, aplica insecticida”. (10:1)

### 2.8.2 Cochinillas



<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/2-conservacion-de-jardines-plagas-enfermedades-comunes.htm>

“Provocan deformación y posterior caída de hojas. Escudos blancos o marrones y superficie es colorida”. (10:1)

### 2.8.3 Mosca blanca



“Las hojas pierden color, se abarquillan y llenan de sustancia pegajosa (melaza) y pueden caer. Sobre esta sustancia pegajosa se asienta el hongo Negrilla, de color negro típico. Es muy útil pulverizar preventivamente contra Mosca blanca y Pulgón, dos plagas a las que son sensibles”. (10:1)

#### 2.8.4 Ácaros (Araña roja)



“Son unas arañas pequeñísimas de 1 milímetro que cuesta verlas a simple vista. Arranca de las zonas afectadas y mira con una lupa o muy cerquita si ves correteando unas arañitas rojas minúsculas.

Si tienes Araña roja, compra un acaricida, trata cada 15 días en los meses de calor, luego nada, puesto que sólo actúan con temperatura alta. Si pulverizas la planta con agua por encima, el agua molesta mucho a estos insectos. Pulveriza de vez en cuando”. (10:2)

#### 2.8.5 Gusanos del suelo



Gusano blanco



Gusano gris

“Son gusanos de distintas especies (blancos, grises o marrones) que roen las raíces. Los **Gusanos blancos** son los más habituales. Para comprobar si tienes estos peligrosos bichos, saca el cepellón de las macetas e inspecciona con cuidado, sin dañar dicho cepellón; y también, con los dedos, escarba por la superficie a ver si descubres algunos.

Si aparecen deberás tratar la tierra con alguno de estos productos, por ejemplo, Insecticida Suelos de Asocoa o cualquier otro producto indicado para gusanos del suelo”. (10:2)

### 2.8.6 Nemátodos



“Son unos gusanitos que no se ven a simple vista, son microscópicos. Se meten en las raíces y las dañan. La planta lo acusa, como si le faltara agua (lógico, las raíces están perdiendo funcionalidad, no mandan agua). La solución es muy difícil en plantas infectadas”. (10:2)

### 2.8.7 Botritis o Moho gris



“Aparece en hojas y flores por un exceso de humedad y falta de luz y aire. Corta lo dañado y aplica fungicida antibotritis”. (10:3)

### 2.8.8 Roya



“Hongo que aparece por exceso de humedad, sobre todo en primavera y otoño. Aparecen unas hinchazones o bultitos en hojas que se transforman después en manchitas amarillas, marrones o rojizas.

Realiza pulverizaciones preventivas con Caldo bordelés o azufre mojable. Aplica un fungicida al menos síntoma.” (10:3)

### 2.9 Plagas y enfermedades: ¿cómo evitarlas?

“En este artículo tienes casi todo lo que puedes hacer para evitar que tus plantas sean atacadas por plagas o enfermedades, es decir, para PREVENIR.

- Plagas: insectos, ácaros, caracoles, nematodos, topos, pájaros, gatos...

Enfermedades: hongos, bacterias y virus”. (10:4)



<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/2-conservacion-de-jardines-plagas-enfermedades-comunes.htm>

## 2.10 MÉTODOS PREVENTIVOS

- “Compra plantas de calidad, bien criadas, con buenas raíces pero no congestionadas, tallos vigorosos, bien proporcionadas y lozanas.
- Inspecciónalas por si traen alguna enfermedad, plaga o herida. En caso afirmativo, recházalas”. (11:1)



Plantón



No la compres así.

<http://articulos.infojardin.com/articulos/plagas-enfermedades-prevenir-1.htm>

- “Clima. Elige especies que vivan bien en tu clima. Por ejemplo: plantar una palmera Kentia en el exterior si el clima es frío... o se muere por heladas o vivirá fatal, quedando débil y a merced de plagas y enfermedades. Si se quieren tener especies no adaptadas al clima conllevará más riesgos de ataques parasitarios puesto que no vivirá en un lugar idóneo para ella”. (11:1)



- “En este sentido, en general, las especies autóctonas son más resistentes a las plagas y enfermedades que las especies exóticas. Piensa en ellas para tu jardín.
- Suelo.

----• Si plantas árboles, comprueba la existencia o no de capas compactadas o rocas superficiales, porque pueden provocar asfixia radicular y mal anclaje. Cuidado con los rellenos de restos de obra.

- **Si tiene demasiada cal**(suelo calizo) podría aparecer la clorosis férrica por falta de Hierro. No plantes en estos suelos acidófilas como Hortensia, Gardenia, Azalea, Rododendro, Brezo, Camelia, etc. porque sufrirán”. (11:1)



Clorosis férrica

- “Mejora las características del suelo: **labra**, **abono orgánico** (turba, estiércol, mantillo), **drenajes** si es necesario por ser un suelo que se encharca largo tiempo.
- **Frutales**: elige patrones adecuados en el caso de que el suelo sea calizo o si tiene un mal drenaje.
- Césped: elige especies y variedades adecuadas al clima, suelo y condiciones particulares de tu jardín. Hay mezclas para sombra, otras son más adecuadas para soportar mucho pisoteo, para resistir la sequía, etc”. (11.1)



Césped de sombra

- “Si en el entorno de tu jardín hay ataques del hongo Seiridium en setos o ejemplares de Ciprés, Macro carpas o Arizónicas, no plantes estas especies, sino otras que no sean susceptibles al Seiridium porque ahí existe alto riesgo de infección, de las enfermas a las sanas”. (11:2)



<http://articulos.infojardin.com/articulos/plagas-enfermedades-prevenir-1.htm>

### Seiridium

- “Cada año salen nuevas variedades al mercado de hortalizas y flores con resistencia a virus, hongos, etc. Compra las variedades resistentes.
- En rosales también hay variedades más propensas a la Roya o al Mildiu que otras. Evítalas.
- Planta en un lugar adecuado:
- Protege del viento fuerte con setos, mallas, verjas, etc”. (11:2)

- “Si la planta es de sombra, no la pongas a pleno sol. Ejemplo, una Osta se puede quemar si está al sol la mayor parte del día.
- Si no vas a regar, no elijas especies que exijan mucha agua, decántate por las resistentes a la sequía.
- Protege del frío (heladas). Por ejemplo, arbustos o frutales en espaldera se pueden cubrir con plástico si se prevé una noche muy fría.
- No plantes muy denso. Esto provoca competencia entre los individuos por el espacio, el agua, los nutrientes y al final resultan plantas débiles y delgadas, lo cual las hace más susceptibles a plagas y enfermedades. Sepáralas convenientemente.
- Solarización. El suelo del huerto, un parterre o el jardín entero se puede desinfectar antes de plantar mediante la técnica de la solarización. Consiste en cubrir el suelo previamente regado y labrado con un plástico, el cual se sella por los extremos enterrándolo. Se dejar que el suelo se "cueza" por el sol varias semanas y mate así a Nematodos, hongos, insectos que viven en el suelo, bacterias y semillas de malas hierbas”. (11:3)



*Solarización*

<http://articulos.infojardin.com/articulos/plagas-enfermedades-prevenir-1.htm>

- “No plantes un rosal en el mismo lugar que ocupó otro durante más de 6 años. Ahí habrá hongos, Nematodos y un suelo empobrecido en nutrientes minerales. Si lo haces, deberás sustituir la tierra por otra de otro lugar haciendo un buen agujero de 50 cm de diámetro e igual profundidad.
  - Una planta con un mantenimiento adecuado, con su riego, su abono, su luz, temperaturas, etc., es mucho más resistente a los ataques de plagas y enfermedades por estar fuerte y vigorosa”.
- (11:4)



<http://articulos.infojardin.com/articulos/plagas-enfermedades-prevenir-1.htm>

#### Plantación de rosal

- “Riega lo necesario, ni mucho ni poco. El riego excesivo acarrea la pudrición de las raíces y que se "malacostumbren" al riego, sufriendo cuando les falte un cierto tiempo. Tampoco deben pasar sed las plantas.

Calidad del agua. Si el agua de riego contienen mucha calinducirá carencia de Hierro en plantas acidófilas (Hortensia, Gardenia, Azalea, Rododendro, Brezo, Camelia, etc.). Deberás bajar el pH del agua, por ejemplo con ácido cítrico, si es que”

(11:4)

“quieres regar estas especies con aguas duras. Cuidado también con las aguas de pozo que sean salitrosas.

- Evita mojar las hojas y las flores con el riego puesto que favorecen el desarrollo de enfermedades. Riego al pie.
- Las plantas de interior sensibles a Botritis (Ciclamen, Cineraria, Kalanchoe, Saintpaulia, Culantrillo, etc.) deben regarse por abajo, poniéndolas sobre un plato con agua durante un rato para que la absorban, luego retíralo”. (11:4)



*Riego en el plato*

“Hemos visto en otro artículo cómo prevenir las plagas y enfermedades, es decir, qué hacer para que las plantas no sean atacadas. Ahora repasaremos los métodos que hay para curar. Lo de "curar" no es exacto puesto que lo dañado, dañado queda, pero se intenta que no vaya a más. Estos son los métodos curativos:

2.11 Productos químicos (insecticidas, acaricidas, fungicidas...)

2.12 Productos ecológicos (insecticidas y fungicidas ecológicos)

2.13 Feromonas” (11:4)

## 2.11 Productos químicos

“Es el método curativo más utilizado.

Lo primero es identificar la plaga o enfermedad que está actuando. Lo segundo es ver si resulta aconsejable tratar o no.

Nuestro objetivo no debe ser eliminar el 100% de los individuos, sino mantener la plaga dentro de unos límites aceptables.

Un huerto o un jardín no es un laboratorio aséptico, siempre habrá insectos y hongos alimentándose de las plantas; esto es natural y deseable, lo raro y sospechoso sería lo contrario, es decir, tener una especie de *vacío biológico*. Lo que hay que evitar es que la plaga sobrepase un nivel a partir del cual produzca daños de importancia. Determinar ese nivel óptimo para tratar es la clave del asunto; si no llega a ese nivel o umbral, no merece la pena gastar productos.

Mucha gente utiliza los plaguicidas como último recurso, para salvar las plantas o la cosecha en casos de infección o infestación grave. A veces es difícil prescindir de ellos, por ejemplo, ante la Mariposa del Geranio, que tiene una alta incidencia; o en climas muy húmedos, en primavera, para el Mildiu de la patata que si no se aplican fungicidas, lo coge con seguridad.



*Mariposa del Geranio (adulto)*

*Mariposa del Geranio (larva)*



<http://articulos.infojardin.com/articulos/plaga-enfermedad-curar-1.htm>

No se aconseja el uso de productos químicos en el huerto familiar, o al menos, si no se tiene cierta experiencia y conocimientos en su empleo. Es imprescindible respetar el llamado *plazo de seguridad*. ” (12:1)

“Viene indicado en la etiqueta y son los días que deben transcurrir desde que se aplica un producto hasta que se puede comer el fruto u hortaliza.

Elige el producto más indicado, la dosis correcta, y el momento de aplicación. Si no, puede ser totalmente ineficaz. Sigue las instrucciones de la etiqueta.

No uses siempre el mismo acaricida (mata ácaros) porque dejará de ser eficaz al aparecer cepas resistentes a ese producto.

## 2.12 Productos ecológicos

### 2.12.1 Insecticidas ecológicos

Son los únicos que existían hasta los años 40 y hoy se emplean en Agricultura Ecológica. Entre los insecticidas ecológicos más significativos tenemos:

- Jabón de potasa.
- Aceites minerales: aceite de invierno y aceite de verano.
- Piretrinas.
- Azadiractina extraída de *Azadiracta indica* (Arbol del Neem).
- Rotenona: se extrae de raíces de *Derris* spp y otras Leguminosas. Para trips, orugas, ácaros, gorgojos, psila, hormigas, etc.
- Preparados a base de plantas y esencias vegetales. Por ejemplo, purín de ortigas, purín de ajeno... hay muchos.

Insecticida biológico: *Bacillusthuringiensis*. Es una bacteria; se mezcla con agua y se aplica normalmente. Principalmente mata a diversas especies de orugas de mariposas. ” (12:1)



Producto a base de Rotenona



*Azadirachda indica*  
(Arbol del Neem)



Aplicación de *Bacillusthuringiensis*

<http://articulos.infojardin.com/articulos/plaga-enfermedad-curar-1.htm>

### 2.12.2 Fungicidas ecológicos

- “**Azufre:** se utiliza para prevenir y curar **el hongo Oidio** y otros hongos de desarrollo externo. También mata ácaros.
- **Cobre:** se emplea en forma de Sulfato de Cobre (Caldo Bordelés) o como Oxiclورو de Cobre. Es un fungicida preventivo, básicamente contra Mildiu y algo contra Botritis. En Agricultura Ecológica se puede usar en caso de necesidad el Cobre, pero con un límite de 8 kg por hectárea y año, posiblemente en el futuro se prohíba”. (12:2)



### 2.13 Feromonas

“Las feromonas son sustancias químicas oloríficas emitidas por los insectos que provocan una respuesta en otros individuos de su misma especie, ya sea sexual, de alarma, disuasorias, etc.

Las hembras emiten feromonas sexuales para atraer a los machos y reproducirse.

Hoy se sintetizan químicamente las feromonas sexuales de multitud de especies que constituyen plaga: orugas de lepidópteros, larvas de coleópteros, dípteros...

**2.14 Trampas triangulares:** Los insectos quedan atrapados en el adhesivo de la lámina, de forma que pueden ser fácilmente contados, empleándose principalmente para el seguimiento de las curvas de vuelo de numerosos insectos.

El **mosquero** es para la captura de dípteros. El color amarillo de la base es un atrayente visual que se complementa con el cebo colocado en el interior”. (12:3)

# ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

Ejecutar una exposición abierta al público en la comunidad de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.



# EVALUACIÓN DE LA UNIDAD II



Escriba el nombre de cinco plagas

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

## UNIDAD III

### EL ECO-LADRILLO COMO TÉCNICA PARA JARDINIZAR

#### Objetivo General:

- Aplica técnicas de mejora continua y de sostenimiento ambiental en el desarrollo de procesos productivos utilizando eco-ladrillos.

#### Objetivo Específico:

- Identificar el proceso que se da, en la elaboración de los 310 eco-ladrillos y plantación de flores ornamentales, para la elaboración de un jardín.
- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre los temas de jardineras a base de eco-ladrillos.

#### Contenido:

3. Antecedentes
- 3.1 ¿Cómo elaborar eco-ladrillo?
- 3.2 Uso del eco-ladrillo en los diferentes ambientes.
- 3.3 Cultura Verde



### 3. Antecedentes

“La cantidad de botellas plásticas que se producen a diarios es tal, que, según el sitio web Green Upgrader, una botella tarda cerca de 700 años en descomponerse; mientras que el 80% de ellas no se reciclan.

Un Eco-ladrillo sirve como material de construcción de casas, casetas, jardineras, estanques, mobiliario urbano y otros objetos. Están hechos a base de botellas plásticas de no más de 3 litros, como bebidas, envases de shampoo, detergentes, cremas, etc. Se rellenan con residuos plásticos como bolsas, envoltorios, plumavit, papel metalizado, y cada uno de estos materiales debe estar limpio y sin restos de agua ni material orgánico al momento de introducirlos en la botella. El material debe quedar bien compactado dentro de la botella para que sea funcional: el eco-ladrillo debe quedar muy firme y duro. Los eco-ladrillos funcionan también como aislante térmico y acústico gracias a los espacios de aire que quedan dentro de la botella. Además de servir para la construcción de diferentes mobiliarios, es un material antisísmico. Sin embargo, debido al largo proceso para fabricar un solo eco-ladrillo, se necesita mucha mano de obra para poder hacer este producto artesanal, por eso es muy importante incentivar a la gente a confeccionarlos.”(13:1)

#### ¿Cómo elaborar eco-ladrillo?

##### a. Para hacer un eco-ladrillo sigue los siguientes pasos:

**Paso 1:** Lava y seca tu botella PET (típica de bebida desechable) y guarda su tapa.

**Paso 2:** Ubícala en lugares estratégicos como la cocina,

el baño, el dormitorio o

**Paso 3:**

automóvil.

Deposita en estas botellas los residuos (mal llamado basura) de plásticos, papel de aluminio, plumavit o papeles altamente tinturados o plastificados. De vez en cuando compacta el material con un palito. ES MUY IMPORTANTE QUE LOS DESECHOS QUE SE INTRODUCAN ESTÉN LIMPIOS Y SECOS.

**Paso 4:**

Una vez llena y con el material en su interior bien compactado, tapa la botella y tu ¡ECO LADRILLO ESTA LISTO!



<http://ecoladrillo-lafabulosa.blogspot.com/p/prueba.html>

### **3.1 Uso del Eco-ladrillo en los diferentes ambientes.**

“Para evitar el problema es necesario comenzar a reducir el consumo del envase y apoyar el reciclaje. Al reciclarlo se comprime la botella para volver a usarla como materia prima para nuevos frascos. La otra opción es reutilizar y emplearlo en la construcción o fabricación de accesorios para el hogar.

Aunque a simple vista parezca inútil separar la basura en casa porque toda va al mismo camión, Julio Urías, de la Red Guatemalteca de Promotores Ambientales de la Red Giresol, asegura que vale la pena realizar esta operación en el hogar o la empresa. De ese modo, en el relleno sanitario un guajero o separador podrá encontrar de manera más sencilla los desechos sólidos que pueda vender para reciclar.

### **3.2 Cultura Verde**

Para poder marcar la diferencia y ayudar al planeta es necesario un cambio de mentalidad en las personas. Es por eso que organizaciones como Pura Vida y Amigos de la Naturaleza imparten talleres educativos en diferentes comunidades.

El campo de acción de Amigos de la Naturaleza es en la ciudad capital. De acuerdo con Irene Velásquez, integrante de este grupo ecologista, se puede optar por reutilizar el plástico y fabricar bisutería o monederos. También aconseja evitar el uso de bolsas plásticas innecesarias en el supermercado; sería mejor utilizar una bolsa de tela que se puede usar por largo tiempo. Sugieren, además, adquirir un pachón para transportar las bebidas en esta época de altas temperaturas.” (13:2)

“De acuerdo a información publicada en Prensa Libre, hay grupos de jóvenes que ya han trabajado con este tipo de proyectos. Dicen un título “Salamá Grupos ecologistas de Baja Verapaz trabajan en la recolección de 800 mil botellas y bolsas plásticas para convertirlas en eco-ladrillos” Con ello quieren construir dos salones de clases en la escuela de la aldea San Rafael Chilascó.

De esa manera buscan subsanar la falta de aulas y reciclar de manera productiva los envases desechados.

Licasta Barrientos, de la Asociación para el Medio Ambiente de Baja Verapaz, indicó que solo con los desechos que produce la comunidad no pueden completar el proyecto, debido a que necesitan más de 400 mil envases de 600 mililitros para construir un salón de clases. Los recipientes son rellenos con bolsas vacías”. (13:3)



[http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07\\_3608.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_3608.pdf)



“Las ventajas de utilizar el eco-ladrillo son que reducen la contaminación, son una práctica higiénica cuando los envases están bien sellados, son una forma económica de construcción y son material aislante y antisísmico. El centro de recolección está ubicado en la Escuela Normal Rural Mixta de Salamá.

Otilia Chen, de la citada organización, pidió el apoyo de las escuelas, institutos y vecinos en la recolección de envases. Recordó que por cada cien envases rellenos con desechos se evita que unas 250 libras de desechos vayan a parar a los ríos, porque la gente tira la basura en los afluentes. “Estamos invitando a los maestros de todos los establecimientos a apoyar esta iniciativa, ya que se contribuye con la educación y con el ambiente”, expresó.” (15:3)



“Gustavo Reyes, de la Fundación para el Medio ambiente de Baja Verapaz, indicó que este reciclaje de desechos muestra que se puede cambiar la práctica de dañar continuamente el medio ambiente. Agregó que es importante que participen jóvenes y niños, porque deben estar involucrados en la construcción de un mundo limpio y sano”. (15:3)

# ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

Participación de los miembros del COCODE en la recolección envases plásticos y bolsas de golosinas para la elaboración de eco-ladrillos



# EVALUACIÓN DE LA UNIDAD III

Describe los pasos a seguir para elaborar un eco-ladrillo.

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## UNIDAD IV

### **GUÍA DIDÁCTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE JARDINERAS TERRESTRES Y AÉREAS UTILIZANDO ENVASES PLÁSTICOS EN 3RA. CALLE A UN COSTADO DE IGLESIA CATÓLICA, ALDEA EL ARENAL, LA DEMOCRACIA, ESCUINTLA.**

#### **Objetivo General:**

- Aplica técnicas de mejora continua y de sostenimiento ambiental en el desarrollo de procesos productivos en su entorno.

#### **Objetivo Específico:**

- Plantea formas de fortalecer organizaciones o comunitarias que contribuyan al desarrollo local.
- Ejecuta procesos productivos con técnicas que contribuyen a la conservación ambiental, la seguridad laboral y el fortalecimiento.

#### **Contenido:**

#### **4. Limpieza de 3ra. Calle a un Costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.**

##### **4.1 Preparación del área a construir las jardineras.**

##### **4.2 Ubicación del material para las jardineras.**

##### **4.3 Construcción de jardineras terrestres utilizando envases plásticos.**

##### **4.4 Construcción de jardineras aéreas utilizando envases plásticos.**

##### **4.5 Plantación de las flores.**

##### **4.6 Sistema de riego.**

**4. Limpieza de 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.**

Se realizó la limpieza del área donde se construirían las jardineras para eliminar el botadero de basura que los mismos miembros de la comunidad estaban creando todo a consecuencia de la falta de conocimiento sobre la contaminación y las enfermedades que estas pueden llegar a causar.



#### 4.1 Preparación del área a construir las jardineras.

Luego de haber realizado la limpieza del área donde se construirán las jardineras terrestres y aéreas y de planificar en donde se construirías, se procedió a preparar el suelo para la construcción de las jardineras terrestres y aéreas las cuales beneficiaran a la comunidad así como a nuestro medio ambiente dándole salud y embellecimiento, con esto se evitará los botaderos basura clandestinos.



(3:80)

#### 4.2 Ubicación del material para las jardineras.

Se procedió a ubicar los envases plásticos para la construcción de las jardineras, tanto terrestres como aéreas. Utilizando los envases de tres litros para la construcción de las jardineras aéreas y los envases de 600 ml, para la construcción de las jardineras terrestres.

Ya ubicados los envases se procedió a llenar los envases de 600 ml. Con basura de golosinas.

Con la construcción de estas jardineras se pretende incentivar a la comunidad a no desecharlos y darles el uso correcto dentro de sus hogares.



Estas botellas se utilizaron para la construcción de las jardineras aéreas.



De esta manera quedaron construidas las jardineras aéreas.



### 4.3 Construcción de jardineras terrestres utilizando envases plásticos.

Luego de llenar las botellas de 600 ml. Con basura de golosinas. Se procede a construir las jardineras terrestres.



**Construcción de jardineras terrestres**



#### 4.4 Construcción de jardineras aéreas utilizando envases plásticos.

Para la construcción de jardineras aéreas se utilizaron envases plásticos de tres litros, cortándoles 12 centímetros de ancho por 20 de largo, para utilizar el medio para sembrar las flores.



#### 4.5 Plantación de las flores.

Se realizó la plantación de plantas ornamentales con el apoyo de los miembros de la comunidad para el embellecimiento del área que anteriormente funcionaba como botadero de basura clandestino así como a pintar las botellas con las cuales se construyeron las jardineras.





#### 4.6 Sistema de riego.

Se implementó un sistema de riego que le llamamos **REGANDO NUESTRAS JARDINERAS Y PLANTAS** que consistió en el compromiso de los vecinos y miembros del consejo Comunitario de Desarrollo a regar las plantas ornamentales y árboles todas las mañanas y tardes lo cual ayudará a darles larga vida.



## Actividad Complementaria

Miembros del COCODE y Epsista dan a conocer la importancia del reciclaje y la construcción de jardineras con envases plásticos, a vecinos de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

# EVALUACIÓN DE LA UNIDAD IV

## I SERIE

**Instrucción:** Explique los pasos que se deben de tomar en cuenta para la construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos.

## II SERIE:

**Instrucción:** Escribe los beneficios que consideres que tendrá la construcción de jardineras en tu comunidad.

## Conclusiones

En base a la Guía didáctica para la construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos; es posible establecer conclusiones sobre el aporte pedagógico.

La divulgación de la educación ambiental constituye una estrategia adecuada para mejoramiento del ambiente y la salud de la sociedad, ya que permite conocer las diversas intervenciones positivas en el entorno natural.

Las prácticas de jardinería y ornamentación permiten un mejor medio ambiente ayudando así a la salud y la vida de las personas.

## Recomendaciones

Para el mejor aprovechamiento de la construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos recomendamos lo siguiente.

1. Promover acciones que beneficien la salud y vida de la población, mediante la construcción de jardineras utilizando envases plásticos en diversas áreas públicas del municipio de la Democracia, Escuintla.
2. Que los miembros de Consejo Comunitario de Desarrollo gestionen con autoridades municipales diseños y creaciones de jardineras utilizando envases plásticos, en áreas públicas.
3. Dar mantenimiento y seguimiento al proceso de Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos, en Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.

### Bibliografía.

1. Aloma, Osvaldo. (1979) *Diseño y producción de Jardines*, - Barcelona, Editorial Puebla y Educación, PP. 289.
2. Caballeros R. Jiménez M. (1990) *El cultivo industrial de Plantas en macetas* Madrid, Ediciones de horticultura, PP 175.
3. Jaramillo, Juan Manuel.(1925) *Jardinería General*,\_\_ Edición Universidad de Michigan, Volvtad, Digitalizado, Dic,8-2008.

### E-grafia.

4. <http://www.jardinyplantas.com/macetas/macetas-jardineras.htm>.
5. <http://www.elhogarnatural.com/reportajes/macetas%20y%20jardineras.htm>
6. <http://gardenn.blogspot.com/2007/11/pasos-para-crear-tu-jardn.html>.
7. <http://es.wikipedia.org/wiki/Riego>
8. <http://definicion.de/materia-organica/>
9. <http://definicion.de/materia-organica/#ixzz3J5DzAMcq>
10. <http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/2-conservacion-de-jardines-plagas-enfermedades-comunes.htm>
11. <http://articulos.infojardin.com/articulos/plagas-enfermedades-prevenir-1.htm>
12. <http://articulos.infojardin.com/articulos/plaga-enfermedad-curar-1.htm>
13. <http://www.cambiahoy.cl/DatoVerde/ecoladrillos-una-forma-para-reutilizar-residuos-y-construir/16/>
14. <http://ecoladrillo-lafabulosa.blogspot.com/p/prueba.html>
15. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07\\_3608.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_3608.pdf)

# CAPÍTULO IV

## PROCESO DE EVALUACIÓN

## CAPÍTULO IV

### PROCESO DE EVALUACIÓN

#### 4.1 EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

##### LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	¿Los objetivos trazados permitieron detectar las necesidades de la institución?	X	
2	¿Las actividades establecidas se realizaron en el tiempo planificado para el diagnóstico?	X	
3	¿Las técnicas aplicadas responden a la investigación efectuada?	X	
4	¿Los Instrumentos utilizados facilitan la recolección e interpretación de la información requerida?	X	
5	¿El tiempo programado fue suficiente para realizar el Diagnostico?	X	
6	¿Se obtuvo la información requerida para el diagnóstico?	X	
7	¿Hubo aceptación por parte de la institución patrocinante, Cuando se seleccionó el problema efectuado, después de hacer un análisis de viabilidad y factibilidad?	X	

**INDICACIONES:** Se realizó a través de una lista de cotejo para unificar en el alcance de cada uno de los objetivos.

Los resultados evidenciarían que se cumplió con los objetivos previstos, el tiempo programado y utilizado adecuado de las técnicas la cual permitió detectar las necesidades de la institución, así como la priorización del problema y el planteamiento de la solución, objeto de este proyecto.

## 4.2 EVALUACIÓN DEL PERFIL

### LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿Se alcanzó el objetivo general planteado?	X	
2	¿Las actividades planificadas fueron suficientes?	X	
3	¿Los recursos utilizados fueron suficientes?	X	
4	¿Se cuenta con el material y equipo necesario para Realizar el proyecto?	X	
5	¿La planificación realizada para efectuar el proyecto cumplió con sus objetivos?	X	

**INDICACIONES:** Se evaluó de acuerdo a una lista de cotejo, en la cual se tomaron en cuenta criterios de pertinencia, coherencia y sostenibilidad del proyecto, con base a los objetivos planeados, actividades para alcanzarlos, el tiempo programado, los recursos disponibles y el costo del proyecto. Según los resultados del instrumento aplicado se determinó que el perfil del proyecto si evidencia una estrecha relación entre componentes, lo cual asegura su realización.



### 4.3 EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN

#### LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿Se recibió ayuda de la Municipalidad de La Democracia, Escuintla?	x	
2	¿Se contó con la participación de la Comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla?	x	
3	¿Las Técnicas aplicadas responden a la investigación Efectuada?	x	
4	¿Se recibió ayuda de otras instituciones Gubernamentales y no gubernamentales?	x	
5	¿El tiempo programado fue suficiente para realizar la Ejecución?	x	
6	¿Fue suficiente el presupuesto para financiar la Ejecución?	x	
7	¿El programa fue evaluado en cada una de sus fases por Asesor del proyecto?	x	

**INDICACIONES:** Esta etapa fue evaluada por medio de una lista de cotejo en donde se evidencia la participación de la Municipalidad de La Democracia, vecinos de Aldea El Arenal así como los Miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo quienes fueron parte importante en la ejecución de esta etapa. Con lo cual se evidencio que las actividades se realizaron en el tiempo estipulado con los recursos planificados y de acuerdo con el presupuesto elaborado para esta fase.

#### 4.4 EVALUACIÓN FINAL

##### LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1	¿Se cumplió con los lineamientos para la elaboración del Proyecto?	x	
2	¿El proyecto que se realizó es de beneficio para la comunidad?	x	
3	¿El proyecto ejecutado tiene sostenibilidad y seguimiento?	x	
4	¿Se Consideró la importancia de la prevención, conservación y protección del medio ambiente para el ser humano?	x	
5	¿Los instrumentos utilizados facilitan la recolección e Interpretación de la información requerida?	x	

**INDICACIONES:** Mediante la evaluación final se midieron los logros de cada una de las etapas del proyecto. El logro del proyecto fue medido a través de la evaluación de impacto por medio de encuestas en los pobladores de aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla. Se mejoró al desarrollo comunal, proporcionando un ambiente agradable y sano. Incrementó la participación de toda la comunidad. Se capacitó a los habitantes de aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, sobre cómo mantener un ambiente sano y agradable dentro de nuestro bello y hermoso municipio de La Democracia, Escuintla.



## CONCLUSIONES

- Elaboración de una Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos.
- Socialización de una Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos con los nueve miembros del concejo comunitario de desarrollo de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.
- Capacitación para los nueve miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) sobre la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos.
- Elaboración de dos jardineras terrestres y quince aéreas, utilizando envases plásticos, en 3ra. Calle, a un costado de Iglesia Católica de Aldea El Arenal, La Democracia Escuintla.



- ✚ “Elaborar Guía Didáctica para la “Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos” en 3ra. Calle, a un costado de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.
- ✚ Socializar con la comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.
- ✚ Capacitar a miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) acerca de la “Guía Didáctica para la Construcción de jardineras terrestres y aéreas, utilizando envases plásticos”.
- ✚ Elaborar dos jardineras terrestres y quince aéreas, utilizando envases plásticos, en 3ra. Calle, a un costado de Iglesia Católica de Aldea El Arenal, La Democracia Escuintla.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Oficina de planificación Municipal de La Democracia, Escuintla.
2. Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)



## E-GRAFÍA

3. <http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>
4. [WWW.Prensalibre.com](http://WWW.Prensalibre.com)
5. [WWW.arqhys.com/articulos/Jardin-elementos.html](http://WWW.arqhys.com/articulos/Jardin-elementos.html)

# APÉNDICE



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

**PLAN DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

**1. IDENTIFICACIÓN:**

**1.1 Nombre:** Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla

**1.2 Dirección:** 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica Aldea El Arenal,  
La Democracia, Escuintla.

**1.3 Nombre del Epesista:** Milvia Susmery Morales Galindo.

**1.4 Carné:** 200617018

**2 Objetivo**

**2.3 General:**

Obtener información de la situación y organización de Aldea El Arenal,  
La Democracia, Escuintla.

**2.4 Específico**

Detectar las carencias y posibles problemas que existen en Aldea El  
Arenal, La Democracia, Escuintla y darle solución.

### **3 Justificación:**

El presente plan se elabora con el fin de tener claro las diferentes actividades que se realizarían para recopilar la información requerida para llevar a cabo el Diagnóstico Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, para poder describir los problemas existentes en dicha comunidad, con el propósito de darle solución y evitar que los vecinos sigan siendo afectados.

### **4 Actividades:**

- ❖ Reunión grupal.
- ❖ Elegir la institución.
- ❖ Trámites de solicitud.
- ❖ Seleccionar las técnicas a utilizar.
- ❖ Elaborar instrumento para la recolección de datos.
- ❖ Organización para la aplicación de los instrumentos.
- ❖ Aplicación de los instrumentos.
- ❖ Recopilación y análisis de datos.
- ❖ Elaboración del diagnóstico.
- ❖ Evaluación del Diagnóstico.

### **5 Recursos:**

#### **Humanos**

Alcalde Municipal

Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

Empleados Municipales

Vecinos de Comunidad Aldea El Arenal

Epesista



## **Materiales**

Cámara fotográfica

Computadora

Lapiceros

Libros de texto

## **Físico**

Municipalidad de La Democracia, Escuintla.

Comunidad Aldea El Arenal.

## **6 Metodología:**

Observación

Entrevista

Lista de cotejo

## **7 Evaluación del Diagnóstico**

Esta etapa se evaluó por medio de listas de cotejo y cuestionarios utilizadas en las técnicas de observación y entrevista realizadas en la comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla facilitando la obtención de información para la solución del problema detectado en la comunidad.

**Epesista: Milvia Susmery Morales Galindo.**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

**1. PARTE INFORMATIVA**

**1.1 Nombre:** Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla

**1.2 Dirección:** 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

**1.3 Nombre del Epesista:** Milvia Susmery Morales Galindo.

**1.4 Carné:** 200617018

**1.5 Nombre del Proyecto:** Construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos, en 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

**Objetivos**

**1.1 Generales**

- ❖ Garantizar la duración del proyecto con la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos los cuales aseguren su estabilidad dentro de la comunidad de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

## **1.2 Específicos**

- ❖ Concientizar a la comunidad de Aldea El Arenal sobre la importancia del ambiente, el uso de jardineras, utilizando envases plásticos, dentro de nuestro entorno.
- ❖ Coordinar con los Miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo campañas de limpieza y riego del área jardinizada para la sostenibilidad del proyecto.

## **2. Justificación**

La falta de conocimiento sobre el medio ambiente, el uso inadecuado que se le da a los materiales de reciclaje tales como los envases plásticos, el daño que está causando botar basura en lugares no apropiados ni autorizados son factores que hacen que nuestro planeta sea vulnerable a los desastres naturales.

El propósito de la elaboración del plan de sostenibilidad es presentarlo a la Municipalidad de La Democracia, Escuintla y los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), para que se comprometan y garanticen el mantenimiento del área donde se construyeron las jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos. Siendo ésta: 3ra. Calle a un costado de Iglesia Católica, Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, para sea duradero.

## **3. Actividades**

- ❖ Presentación del plan de Sostenibilidad a la Municipalidad de La Democracia y Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE).

- ❖ Limpieza y riego del área donde se construyeron las jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos.
- ❖ Implementación de un sistema de Riego llamado REGANDO NUESTRAS JARDINERAS en donde se tiene la participación y de los vecinos de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla. Cuidando las jardineras y regando las plantas.

#### **4. Metodología**

Observación  
Entrevista  
Lista de Cotejo

#### **5. Recursos**

##### **Humanos:**

- ❖ Alcalde Municipal de La Democracia, Escuintla.
- ❖ Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)
- ❖ Vecinos de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla
- ❖ Epesista

##### **Materiales:**

- ❖ Hojas de papel Bond
- ❖ Lapiceros
- ❖ Computadora
- ❖ Utensilios de Limpieza

##### **Financieros:**

- ❖ Aporte de la Municipalidad de La Democracia, Escuintla.

## **6. Evaluación**

Se organizó una directiva entre Municipalidad, COCODE, y Vecinos de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla, quienes serán los responsables de evaluar el trabajo realizado a través de reuniones planificadas para cada mes y así ver el avance alcanzado en el proceso de limpieza y riego.

**Epesista: Milvia Susmery Morales Galindo**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

**LISTA DE COTEJO**

**Instrucciones:** Marque con una X la casilla SI o NO según lo consideres.

No.	INTERROGANTES	SI	NO
1	Con la recolección de datos se identificó el problema?	X	
2	Las técnicas utilizadas para identificar el problema fueron utilizadas adecuadamente.	X	
3	La solución del problema fue viable y factible.	X	
4	Se obtuvo la Información suficiente para la realización del Diagnóstico	X	



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**EVALUACIÓN DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

**LISTA DE COTEJO**

**Instrucciones:** Marque con una X la casilla SI o NO según lo consideres.

No.	INTERROGANTES	SI	NO
1	Los objetivos trazados para el plan de sostenibilidad fueron alcanzables?	X	
2	Las actividades a realizar para la sostenibilidad del proyecto fueron flexibles?	X	
3	En el plan de sostenibilidad contará con la participación de vecinos de la comunidad?	X	
4	El plan de sostenibilidad tuvo aceptación de parte de las autoridades de la comunidad?	X	

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**FODA INSTITUCIONAL DE LA COMUNIDAD PATROCINADA**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cuenta con Escuela Primaria</li> <li>❖ Cuenta con Instituto Básico</li> <li>❖ Cuenta con COCODE</li> <li>❖ Cuenta con Agua potable</li> <li>❖ Cuenta con puesto de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comercialización de frutas</li> <li>❖ Productividad de caña de azúcar</li> <li>❖ Cuenta con transporte publico</li> <li>❖ Cuenta con profesionales</li> <li>❖ Estabilidad Educativa</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ No cuenta con programas ambientales</li> <li>❖ No hay mantenimiento para las calles de la comunidad.</li> <li>❖ No hay drenajes</li> <li>❖ No cuenta con basurero comunal.</li> <li>❖ No existe mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ No cuenta con estabilidad laboral.</li> <li>❖ Falta de seguridad en la comunidad.</li> <li>❖ Falta de recursos económicos para proyectos ambientales</li> <li>❖ No cuenta con jardines.</li> <li>❖ Contaminación de las calles.</li> </ul>



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

Entrevista realizada a los Vecinos de Aldea El Arenal, La Democracia, Escuintla.

Responsable: Milvia Susmery Morales Galindo. Carné: 200617018

1. Cree usted importante la construcción de jardineras terrestres y aéreas utilizando envases plásticos, para embellecer su comunidad.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. Cree que el Ambiente es un factor importante para la vida humana.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. Considera usted importante que se invierta en programas ambientales para embellecer su comunidad.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. Cree que los malos hábitos de higiene de una comunidad influyen en la contaminación del planeta.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. Considera usted que es beneficioso darle una segunda utilidad a los envases plásticos.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. Considera usted importante crear un programa de reciclaje para su comunidad

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. Participaría usted en proyectos para el mejoramiento del medio ambiente

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**Ficha de entrevista:** Dirigido a Alcalde Municipal de La Democracia, Escuintla.

Responsable: Milvia Susmery Morales Galindo. Carné: 200617018

1) El personal administrativo hace bien su trabajo.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Por qué \_\_\_\_\_

2) Existen oficinas específicas del para el mejoramiento ambiental de cada comunidad.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Porqué \_\_\_\_\_

3) Se brinda mantenimiento al edificio municipal

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Porqué \_\_\_\_\_

4) Se brinda información de proyectos de medio ambiente en las comunidades.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Porqué \_\_\_\_\_

5) Existen programas de educación ambiental en las comunidades del Municipio de La Democracia, Escuintla.

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Porqué \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**LISTA DECOTEJO**

**APLICADA AL ENTORNO INSTITUCIONAL**

Responsable: **Milvia Susmery Morales Galindo.** Carné: **200617018**

No.	INDICADORES	SI	NO
1	Existe demanda en proyectos comunales donde participan los vecinos.		
2	Existe reglamento interno y manual de funciones en la municipalidad		
3	Cuentan con material y equipo suficiente para la atención al público.		
4	Cuenta con el edificio apropiado para la atención al público.		
5	Existen programas de reciclaje para cada comunidad del municipio.		
6	Cuenta con suficiente presupuesto para programas ambientales.		
7	Cuentan con misión, visión y políticas dentro de la institución.		

**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE CONSTRUCCIÓN DE  
JARDINERAS TERRESTRES Y AÉREAS, UTILIZANDO ENVASES  
PLÁSTICOS, EN 3RA. CALLE A UN COSTADO DEL IGLESIA  
CATÓLICA DE ALDEA EL ARENAL, LA DEMOCRACIA,  
ESCUINTLA**



Área a construir las jardineras terrestres, utilizando envases plásticos.



Área a construir las jardineras aéreas, utilizando envases plásticos.



Limpiando el área a construir las jardineras terrestres



Limpiando el área a construir las jardineras terrestres



Construyendo jardineras terrestres utilizando envases plásticos



Sembrando plantas ornamentales en jardineras terrestres, utilizando envases plásticos.





Jardinera terrestre, utilizando envases plásticos. Se pintaron los traseros de las botellas para formar una flor.



Jardinera terrestre, utilizando envases plásticos.



Parte lateral de jardinera terrestre, utilizando envases plásticos.



Jardinera terrestre terminada. Se utilizaron envases plásticos de 600 ml.



Jardinera terrestre terminada.



Jardineras aéreas terminadas. Fueron 15



Jardineras aéreas, utilizando envases plásticos de tres litros.



Jardinera aéreas terminadas, se utilizaron envases plásticos de tres litros



Jardineras aéreas terminadas. En ellas se sembraron plantas ornamentales.

# ANEXOS

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

Guatemala, 9 de junio de 2014

Ing.  
Rony Recinos  
Alcalde Municipal  
La Democracia, Escuintla

Estimado Ing. Recinos:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante *Milvia Susmery Morales Galindo*, carné No. 200617018 en la institución que dirige.

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

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



No. 00. Alcalde



Lic. Guillermo Aragón Gaytan Monterroso  
Director, Departamento de Extensión



meog/gagm.

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