

**Rosaura del Carmen Osorio Urrutia**

**Guía pedagógica orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales con material de reciclaje; dirigida a los docentes y alumnos de Educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.**



**Asesor:**

**Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal**

**Facultad de Humanidades**

**Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, Noviembre de 2015**

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

Guatemala, Noviembre de 2015

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Introducción	I
CAPÍTULO I	1
1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	1
1.1 Datos generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la Institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	3
1.1.7.1. Objetivo General	3
1.1.7.2. Objetivos Específicos	3
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura Organizacional	4
1.1.9.1 Organigrama de la Municipalidad de San Diego	5
1.1.10 Recursos de la Institución	6
1.1.10.1 Humanos	6
1.1.10.2 Materiales	7
1.1.10.3 Financieros	8
1.2 Técnicas utilizadas	9
1.3 Lista de carencias	9
1.4 Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas	10
1.5 Datos de la institución Patrocinada	11
1.5.1 Nombre de la institución	11
1.5.2 Tipo de institución	11

1.5.3	Ubicación geográfica	11
1.5.4	Visión	11
1.5.5	Misión	12
1.5.6	Política institucional	12
1.5.7	Objetivos	15
1.5.7.1.	Objetivo General	15
1.5.7.2.	Objetivos Específicos	16
1.5.8	Metas	16
1.5.9	Estructura Organizacional	17
1.5.10	Recursos (Humanos, Materiales y Financieros	17
1.6	Lista de carencias de la institución patrocinada	18
1.7	Cuadro de análisis y priorización de problemas	19
1.8	Priorización de Problemas	20
1.9	Análisis de Viabilidad y Factibilidad	21
1.10	Problema Seleccionado	23
1.11	Solución como Viable y Factible	23
CAPÍTULO II		24
2	PERFIL DEL PROYECTO	24
2.1	Aspectos Generales	24
2.1.1	Nombre del Proyecto	24
2.1.2	Problema	24
2.1.3	Localización	24
2.1.4	Unidad Ejecutora	24
2.1.5	Tipo de Proyecto	24
2.2.	Descripción del Proyecto	25
2.3.	Justificación	25
2.4.	Objetivos del Proyecto	26
2.4.1.	General	26
2.4.2.	Específicos	26
2.5.	Metas	26

2.6.	Beneficiarios	27
2.6.1.	Directos	27
2.6.2.	Indirectos	27
2.7.	Fuentes de Financiamiento y Presupuesto	27
2.8.	Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto	29
2.9.	Recursos	30
2.9.1.	Humanos	30
2.9.2.	Materiales	31
2.9.3.	Tecnológicos	31
2.9.4.	Físicos	32
2.9.5.	Financieros	32
CAPÍTULO III		33
3.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO	33
3.1.	Actividades y Resultados	33
3.2.	Productos y Logros	35
3.3.	Guía Pedagógica	36
CAPÍTULO IV		108
4	PROCESO DE EVALUACIÓN	108
4.1	Evaluación del Diagnóstico	108
4.2	Evaluación del Perfil	109
4.3	Evaluación de la Ejecución	109
4.4	Evaluación Final	110
	Conclusiones	111
	Recomendaciones	112
	Bibliografía	113
APÉNDICE		
ANEXOS		

## INTRODUCCIÓN

Este informe es producto del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En él, se contempla el desarrollo de una Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje, dirigida a los docentes y alumnos de Educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa; como un aporte para evitar el deterioro ambiental y solucionar significativamente el problema de insalubridad, contando para tal efecto, con el patrocinio de la Municipalidad de San Diego, Zacapa, y con la aprobación de la Institución beneficiada.

El informe está estructurado en cuatro capítulos que se describen a continuación:

**CAPÍTULO I.** Diagnóstico Institucional: esta etapa constituye la investigación a la entidad patrocinante: Municipalidad de San Diego, Zacapa, y a la Institución beneficiada, Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea El Paraíso, Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, tomando como marco de referencia la guía de análisis contextual e institucional y el FODA. A través de diversas técnicas como entrevistas, encuestas y observaciones, se pudo recolectar importante información que permitió visualizar las características de la institución patrocinada, priorizar los problemas y seleccionar uno de ellos. Por lo que después de realizar el análisis de viabilidad y factibilidad, condujo a la implementación de una “Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales, con material de reciclaje”, dirigida a los docentes y alumnos de Educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

**Capítulo II.** Perfil del proyecto: define claramente los aspectos generales, elementos que son fundamentales para proceder a la ejecución del proyecto, tales como: justificación, se determinan los objetivos del proyecto, metas

propuestas, recursos con los que se cuenta, fuentes de financiamiento, presupuestos y el cronograma de actividades a desarrollar.

**Capítulo III.** Ejecución del proyecto: incluye y describe las actividades programadas, ordenadas y desarrolladas cronológicamente, teniendo como base el cronograma de las mismas, tales como investigaciones, levantado de texto, capacitaciones, siembra de arbolitos. Estas nos llevaron a la obtención de los resultados esperados ya que en conjunto, permitieron la implementación y ejecución de la “Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales, haciendo uso de material de reciclaje”.

**CAPÍTULO IV.** Proceso de evaluación: es la última fase del informe. Nos permite medir el nivel de logro de los objetivos, metas propuestas y las diversas actividades realizadas en cada una de las etapas. Este capítulo comprende el proceso de evaluación del diagnóstico, del perfil de la ejecución y de la evaluación final del proyecto. Entonces, claramente la evaluación, globaliza los logros, alcances y expectativas del proyecto.

Al final del informe aparecen las conclusiones, recomendaciones pertinentes, citas bibliográficas consultadas, el apéndice que contiene instrumentos utilizados en la recopilación de la información y en la fase de evaluación de las distintas etapas, habiéndose aplicado los diferentes principios de la administración para un aprendizaje significativo y por último se incluyen los anexos que fueron todos aquellos documentos que sirvieron como referencia para la elaboración del informe.

Mi agradecimiento sincero al Personal docente y administrativo de la Institución patrocinada, alumnado, Padres de familia y líderes comunitarios de la Aldea El Paraíso, así mismo al Señor Alcalde Municipal, por su apoyo incondicional en el desarrollo de éste importante proyecto que en lo personal será de mucho aprendizaje y satisfacción y esperando sea un significativo aporte educativo.

# CAPÍTULO I

## 1. DIAGNÓSTICO

### 1.1 Datos generales de la institución patrocinadora

#### 1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de San Diego, Zacapa.

#### 1.1.2 Tipo de institución

Autónoma y de Servicios.

#### 1.1.3 Ubicación geográfica

El edificio Municipal está ubicado en El Centro de la Cabecera Municipal de San Diego, Zacapa.

#### 1.1.4 Visión

Ser la institución del pueblo que busca satisfacer las necesidades prioritarias de la población enfocada a promover el desarrollo integral del municipio enmarcado en transparencia, equidad y justicia social en la prestación de los servicios públicos; con una estructura funcional organizada en todos sus niveles mejorando la calidad de vida de los habitantes.

#### 1.1.5 Misión

Transformar la labor administrativa fortaleciendo la organización y participación ciudadana a través de actividades que garanticen la efectiva prestación e implementación de servicios, reafirmando el compromiso con el municipio para lograr el bien común, definiendo políticas, programas y proyectos de desarrollo integral con autogestión y coordinación institucional.

### 1.1.6 Políticas

Tiene 5 ejes principales sobre la cual se desenvuelve.

- “Garantizar la salud de los habitantes del municipio, mediante la prestación de servicios básicos y proyectos Sociales que permitan garantizar la prestación y la salud a todos los habitantes del municipio”.
- Fortalecer la educación del Municipio, mediante la participación directa con el Educando y los Establecimientos Educativos a través de subsidios permitiendo el fortalecimiento administrativo, brindándose una mejor enseñanza.
- Mejorar la red vial del municipio para contar con mejores vías de acceso, comunicación y desarrollo económico del municipio; facilitando el desplazamiento vehicular y de sus habitantes, como la infraestructura física del Municipio, prolongando su vida útil.
- Fortalecer e impulsar el Desarrollo del Municipio, mediante la planificación del Desarrollo; Supervisando, programando el crecimiento y su ordenamiento del territorio municipal.
- Fomentar las actividades socioculturales de recreación y deportivas para contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Fomentar y encaminar actividades sociales en pro de la inclusión y la gestión del desarrollo integral enfocado a la niñez, mujer, familia y adolescencia”.

### **1.1.7 Objetivos**

#### **Objetivo General**

- Mejorar las condiciones de vida de la población, en cumplimiento con las políticas institucionales de acceso a los servicios básicos en el marco de la seguridad alimentaria y nutricional con equidad social, educación, infraestructura y creando fuentes de empleo con más oportunidades para todos.

#### **Objetivos Específicos**

- Ampliar la cobertura e infraestructura educativa en las Escuelas de Educación Primaria.
- Fomentar y promover el desarrollo cultural y recreativo en Alumnos de Escuelas de Educación Primaria y Nivel medio.
- Mejorar la calidad del ambiente mediante el uso y manejo sostenible y sustentable de los recursos naturales con Alumnos de Escuelas de Educación Primaria en los Caseríos con pobreza y pobreza extrema.
- Promover la conservación y protección de los recursos de las áreas propiedad de la Municipalidad y de posesión comunitaria.
- Impulsar el desarrollo económico y productivo con igualdad de oportunidades aprovechando las potencialidades del municipio en comunidades vulnerables con problemas de desnutrición, en las comunidades rurales del Municipio.

### **1.1.8 Metas**

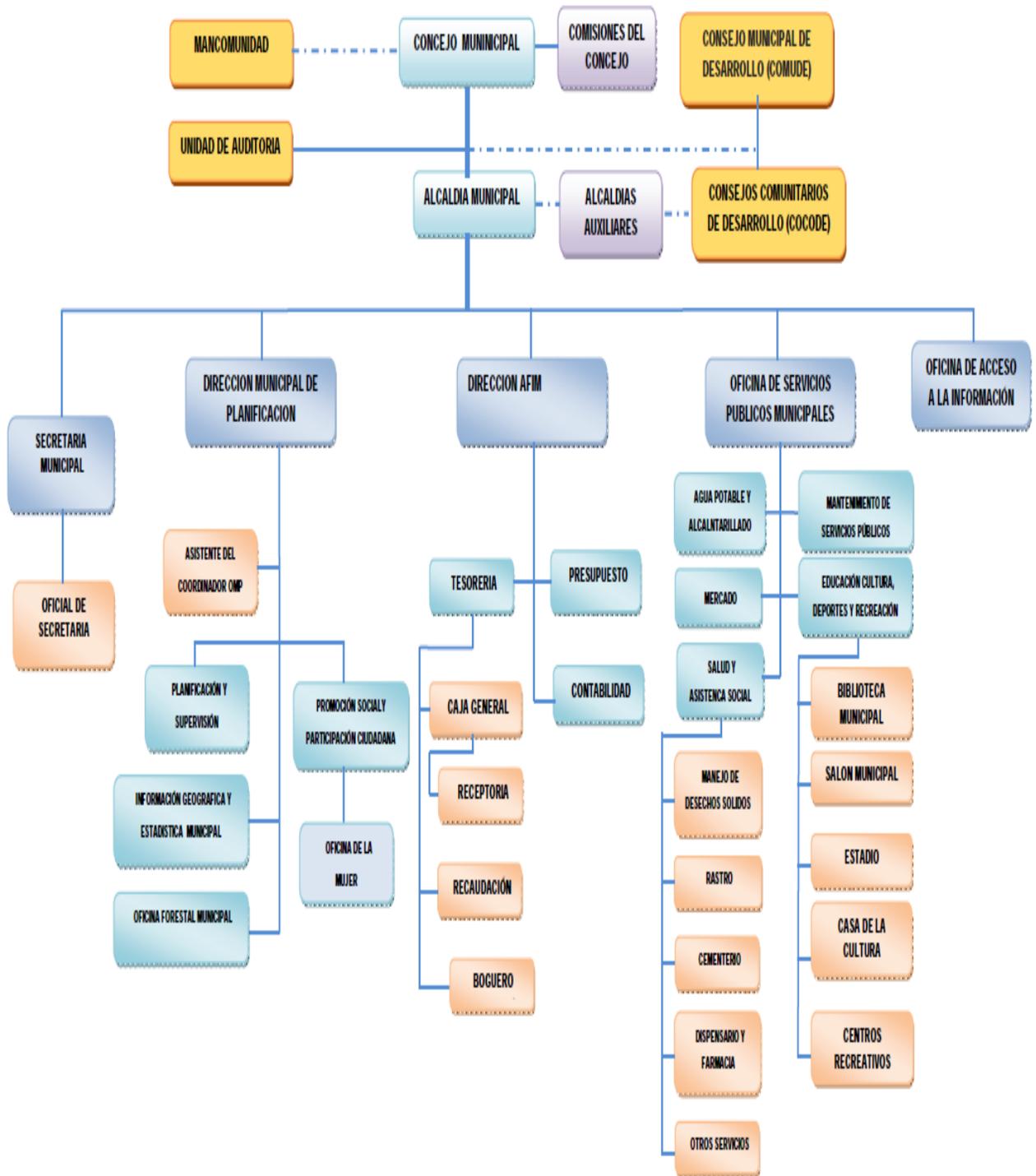
- Crear 150 fuentes de trabajo cada año, para que la clase más vulnerable en situaciones de pobreza y pobreza extrema, tenga la oportunidad de percibir ingresos económicos para cubrir las necesidades prioritarias de sus hogares.

- Prestar en un 100% los servicios básicos a la población, mejorándolos, manteniéndolos, aplicando los términos de eficiencia y eficacia en los mismos.
- Proyección social al 70% de la población, dirigida al sector educación, salud y proyectos y programas de salud.

### **1.1.9 Estructura Organizacional**

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, para su buen funcionamiento cuenta con las siguientes dependencias: Concejo Municipal, Alcaldía Municipal, Secretaría Municipal, Auditoría Interna, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal –DAFIM-, Dirección Municipal de Planificación –DMP-, Oficina Municipal de la Mujer –OMM-, Oficina de Servicios Públicos Municipales –OSPM-, Unidad de Información Pública Municipal –UIPM-, Oficina de Recursos Humanos –ORH- y Oficina de Relaciones Públicas.

### 1.1.9.1 “ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN DIEGO”



Fuente: Reglamento interno del personal Municipal (Oficina de Recursos Humanos)

## 1.1.10 Recursos de la Institución

### 1.1.10.1 Humanos

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, cuenta con empleados en el área administrativa, contratados bajo los renglones 011, 022, 031 y 029, entre los que destacan: Licenciados en diferentes especialidades, Peritos contadores, bachilleres y Secretarias, quienes desempeñan funciones específicas, técnicas y profesionales:

#### ✓ Personal Administrativo

No.	PERSONAL
1	<b>Alcalde Municipal</b>
6	Personas que conforman el Consejo Municipal.
1	Secretario
1	Contador
1	Tesorero
6	Oficiales
1	Recepcionista
2	Conserjes

#### ✓ Personal Operativo

Cuenta con 29 laborantes que ejercen funciones operativas entre las que destacan, jornales, conserjes, mantenimiento y limpieza.

<sup>7</sup> IBID, Pág.8

### 1.1.10.2 Materiales

BIENES INMUEBLES		
No.	AMBIENTES	CANTIDAD
1	Edificio Municipal	1
2	Salón de Usos Múltiplos	1
3	Terreno del Cementerio Cabecera Municipal	1
4	Terreno "La Usha" Cabecera Municipal	1
5	Edificio Instalaciones Antiguas EOUM	1
6	Balneario Municipal	1
7	Estadio Municipal	1
8	Terrenos Municipales	5
9	Vehículos Picops tipo agrícola	2
10	Computadoras	8
11	Impresoras	3
12	Fotocopiadoras	1
13	Planta telefónica	1
14	Televisor de 28"	1
15	Cocina	1
16	Archivos	7
17	Sanitarios	3

Fuente: Inventario General, Tesorería Municipal.

### **Estado de conservación del edificio municipal**

Es aceptable para la atención al público, aunque por el incremento de servicios y de población, se va haciendo insuficiente. Cuenta con los siguientes ambientes:

- Oficinas
- Servicios sanitarios
- Biblioteca virtual
- Bodega
- Salón de usos múltiples
- Salón de proyecciones
- Kiosco informativo
- Recepción
- Oficina de cultura y deportes
- Secretaría Municipal
- Dirección de Administración Financiera Municipal –DAFIM-
- Dirección Municipal de Planificación –DMP-
- Oficina Municipal de la Mujer –OMM-
- Oficina de Servicios Públicos Municipales –OSPM-
- Unidad de información Pública Municipal –UIPM-
- Oficina Municipal de Recursos Humanos –RRHH-

#### **1.1.10.3 FINANCIEROS**

El presupuesto asignado proviene del situado constitucional, IVA Paz e impuesto de circulación de vehículos que recibe en forma mensual, de parte del gobierno central, ingresos que se detallan a continuación:

10% Constitucional	IVA Paz	Vehículos	Petróleo	Total
Q.304, 216.99	Q.314,655.40	Q.234,385.69	Q.11,252.34	Q. 864,510.42

y fondos propios de los diferentes arbitrios y tasas Municipales como pago de boleto de ornato, servicio de canon de agua potable, arrendamiento de bienes

Municipales y otros impuestos por diferentes servicios que se presta a la población, siendo éstos en una mínima cantidad y varía la recaudación cada mes.

## **1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico**

Para la elaboración del diagnóstico de la institución se programó una reunión con coordinadores de unidades de la municipalidad, utilizando las siguientes técnicas de investigación:

La observación y la Guía de Análisis contextual e institucional.

## **1.3 Lista de carencias o ausencias observadas**

Una vez realizado el diagnóstico institucional y tomando en cuenta la guía de análisis contextual e institucional, se identificaron los siguientes problemas:

1. Carece de Tren de Aseo Municipal.
2. Carece de oficina de medio ambiente.
3. Carece de sanitarios adecuados para maestros y alumnos.
4. Carece de planes de desarrollo ambiental.
5. Carece de proyectos para el uso del material de reciclaje.
6. Carece de buzón de recomendaciones.
7. Carece de policía Municipal.
8. Falta de ampliación de drenajes, para desagüe de aguas negras.
9. No hay plan de emergencias en caso de desastres en el municipio.
10. No cubre la demanda en sector salud.

## 1.4 Cuadro de Análisis de Problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS ORIGINAN	SOLUCIONES
Insalubridad	1. No existe tren de aseo municipal.  2.No se cuenta con servicios de sanitarios.  3. Falta ampliación de drenajes para desagües . 4. No cubre la demanda en sector salud. .	1. Implementar el tren de aseo con la participación de toda la comunidad.  2. Comprar sanitarios adecuados para servicio de maestros y alumnos.  3. Incrementar número de drenajes dentro de la población.  4. Incrementar mayores recursos para prestar mejores servicios de salud a la población.
inseguridad	1. No se cuenta con policía municipal para controlar el orden en el servicio de transporte urbano.  2. Inexistencia de un plan de emergencia en caso de desastre en el municipio.	1. Contratar por lo menos un policía municipal.  2. Realizar un plan para enfrentar desastres naturales.

Deficiente educación ambiental	1. No existen Oficinas de medio ambiente, ni planes de educación ambiental.	1. Crear una oficina de desarrollo ambiental y elaborar planes del medio ambiente.
Desinterés por la ejecución de proyectos de reciclaje	1. Hacen falta proyectos para la reutilización del material de reciclaje.	1. Elaborar un manual para el uso y manejo del material de reciclaje.
Administración deficiente	1. hace falta un buzón de recomendaciones.	1. Comprar un buzón de recomendaciones.

## **1.5 Datos generales de la Institución o Comunidad beneficiada**

### **1.5.1 Nombre de la Institución:**

Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

### **1.5.2 Tipo de institución por lo que genera su naturaleza:**

Procesos Educativos.

### **1.5.3 Ubicación Geográfica**

La Escuela Oficial Rural Mixta, aldea El Paraíso, se encuentra ubicada a 4kms. de la cabecera municipal, sobre la carretera que conduce a San Luis Jilotepeque, Jalapa.

### **1.5.4 Visión**

“Ser una institución eminentemente educativa que evoluciona y se mantiene a la vanguardia de los nuevos paradigmas y enfoques educativos, formando a los niños en excelencia académica y preparándolos para afrontar los desafíos de la educación actual”.

### **1.5.5 Misión**

“Ofrecer educación integral al ser humano en la etapa infantil, fomentando en él calidad humana, excelencia en su formación académica y desarrollo profesional, acorde a la sociedad actual”.

### **1.5.6 Políticas**

#### **Políticas Generales**

- Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.
- Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.
- Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- Justicia Social a través de equidad educativa y permanencia escolar.
- Avanzar hacia una educación de calidad.

#### **Políticas Transversales**

- Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo.
- Descentralización Educativa.
- Aumento de la Inversión Educativa.

#### **Políticas de Cobertura**

- La Constitución Política de la República y los compromisos de los Acuerdos de Paz, establecen la obligatoriedad de la Educación inicial, la educación preprimaria, primaria y el ciclo del nivel medio.
- Asimismo, la responsabilidad de promover la educación universitaria. Según el marco legal la educación que imparte el estado es gratuita.

## **Política de Equidad**

- Proponiéndose un concepto de equidad integral, siendo para nosotros la equidad en la educación las posibilidades que todos los niños, niñas, jóvenes y señoritas tengan las experiencias que demanda el mundo actual para un pleno desarrollo de sus capacidades.
- Equidad implica también el acceso de la mujer guatemalteca conocida históricamente marginada a la educación en todos los niveles, así mismo una debida atención a las poblaciones del área rural, especialmente los pueblos indígenas quienes han permanecido al margen. Se garantiza la prestación del servicio educativo en todas las regiones del país, con énfasis donde es necesaria la educación bilingüe.
- El planteamiento consiste en que toda la niñez complete el nivel primario. Pero todavía según estadísticas únicamente lo hacen el 39% de niños y niñas en el área urbana, mientras que en el área rural, en zonas de pobreza extrema, poblaciones mayoritariamente indígenas y en las escuelas del Estado, los niveles de completación siguen siendo bajos.

## **Política de Educación Bilingüe**

- Nos proponemos fortalecer la educación bilingüe intercultural, a través del incremento de su presupuesto y la discusión con los representantes de las organizaciones indígenas del modelo de la EBI en el país, tomando en cuenta su cosmovisión, sus textos, materiales y recursos de enseñanza, abriendo cobertura de más maestros (a) bilingües en todos los niveles y modalidades, desde luego mejorando las condiciones labores establecidas en la ley de generalización de la Educación Bilingüe Intercultural.

- Se debe de apoyar programas desde la perspectiva de los pueblos mayas, Garífunas, Xinkas y ladinos, en un marco que tenga un triple eje:
  - Primer eje: La ciudadanía multicultural que corresponda a la identidad local.
  - Segundo eje: El contexto de la ciudadanía guatemalteca.
  - Tercer eje: La ciudadanía Centroamericana y cosmopolita.

### **Política Modelo de Gestión**

- Nos proponemos fortalecer sistemáticamente el mecanismo de eficiencia, transparencia y eficacia garantizando los principios de participación, descentralización, pertinencia como centro del sistema educativo a la niñez y juventud guatemalteca.
- Teniendo como objetivo: Que los jóvenes y señoritas, niños y niñas tengan un aprendizaje significativo y sean capaces de construir una sociedad próspera y solidaria, en un mundo competitivo. Es necesario establecer alianzas con otros actores que hacen educación en Guatemala, entre otros, los gobiernos locales, partidos políticos, las universidades, los centros de formación agrícola y organizaciones empresariales y sociales.

### **Política de Inversión:**

- Se promoverá el aumento de la inversión en educación, ampliando el presupuesto que nos permita alcanzar las metas propuestas al final de nuestro período, para garantizar la calidad de la educación, como uno de los derechos fundamentales de todos. El aumento de la inversión debe de ir acompañado del buen uso, racionalidad y transparencia.

## **Descentralización Educativa**

- Política de Descentralización Educativa.
  - ❖ Se pretende privilegiar al ámbito municipal, para que sean los gobiernos locales los rectores orientadores del desarrollo del municipio, así como el sustento de los cuatro pilares en los que debe fundamentarse la implementación de la estrategia:
    - a) Respeto y observancia de la autonomía municipal.
    - b) El fortalecimiento institucional de las municipalidades.
    - c) La desconcentración y descentralización como parte del desarrollo.
    - d) La democracia y participación ciudadana.

## **Política de Fortalecimiento Institucional**

- ❖ Fortaleceremos la institucionalidad del sistema educativo escolar.
- ❖ Se promoverá la instalación integral y funcionamiento del Consejo Nacional de Educación, con la participación de los diversos sectores de la sociedad. Así promoveremos el funcionamiento de los Consejos Municipales de Educación.

### **1.5.7 Objetivos**

#### **1.5.7.1 Objetivo General**

“Proveer la información sobre la calidad de los aprendizajes, basados en criterios y estándares sistemáticos que aseguran un alto grado de objetividad, para planificar acciones y tomar decisiones”.

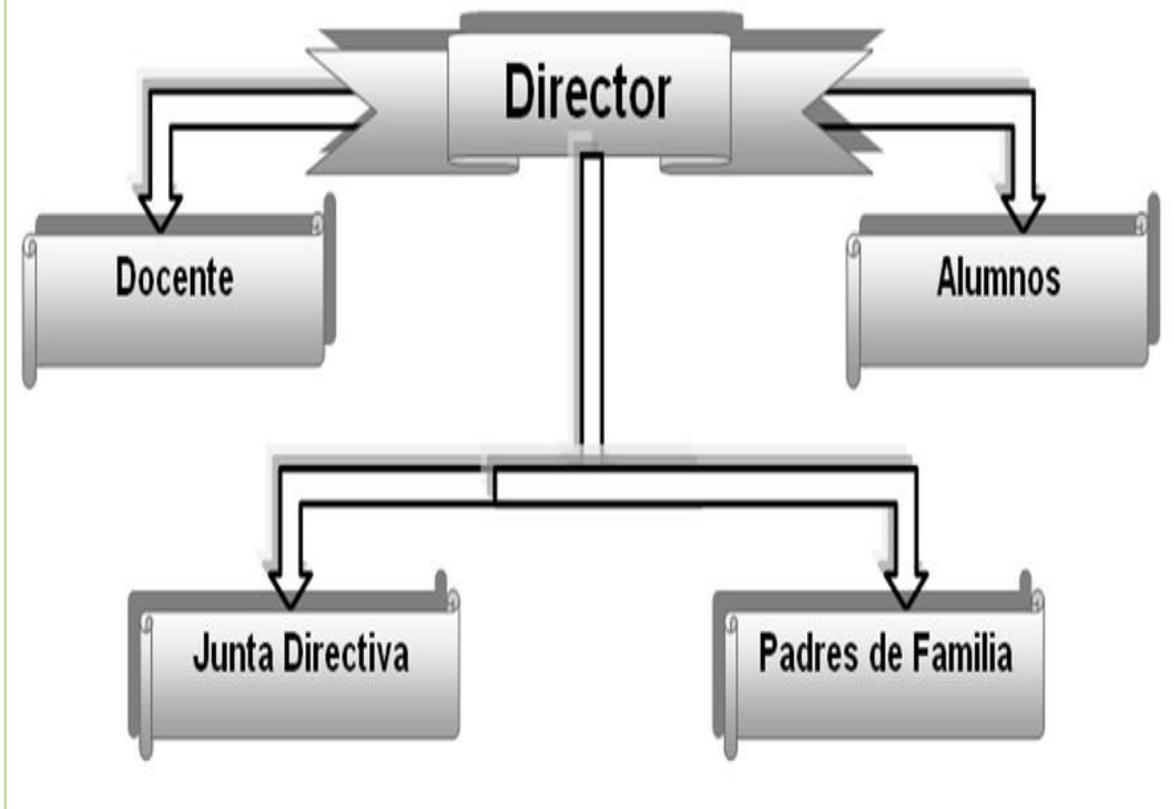
### **1.5.7.2 Objetivos específicos**

- Facilitar a la población el acceso a la educación.
- Alcanzar los objetivos y fines de la educación nacional.
- Fomentar la participación directa de las municipalidades, padres de familia, sector privado y ONGS en los programas de desarrollo educativo.
- Lograr el cambio en la personalidad de los estudiantes.

### **1.5.8 Metas**

“Administrar y dirigir acertadamente los recursos humanos y económicos de la institución educativa, formando personas útiles para la sociedad”.

### 1.5.9. Estructura Organizacional<sup>12</sup>



### 1.5.10. Recursos (Humanos, Materiales y Financieros).

#### Humanos

- 1 Supervisora Educativa municipal.
- 1 Directora del Establecimiento.
- 6 miembros del Personal docente.
- 1 Junta Directiva (Consejos de padres de familia)
- 45 alumnos(as): 26 son hombres y 19 son mujeres
- 32 Padres de Familia
- 08 personal de servicio por turno mensual, contratados por la municipalidad.

### **Materiales**

- 95 escritorios de paleta, regular estado
- 03 aulas
- 01 computadora de mesa
- 06 mesas o cátedras
- 01 pequeña biblioteca en un estante de metal.
- 01 Archivo de metal
- 06 Pizarrones
- 01 reloj de pared
- 01 Refrigerador

### **Financieros:**

- Fondo de gratuidad se recibe Q1,080.00 cada semestre
- La escuela cuenta con:
- 04 docentes en el reglón 011
- 03 con contrato municipal
- 08 Conserjes por contrato municipal, distribuidos en turno mensual.

### **1.6 Lista de Carencias:**

- Insuficientes áreas verdes.
- No existe un proyecto medio ambiental
- No existen lugares adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos
- No se cuenta con depósitos de basura.
- No tiene bodega.
- No existe un sanitario para maestros.
- Hace falta un guardián.

## 1.7 Cuadro de Análisis y de Problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS ORIGINAN	SOLUCIONES
Deficiente Educación ambiental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacen falta áreas verdes.</li> <li>2. No existe un proyecto medio ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar un proyecto de reforestación con plantas apropiadas para evitar la erosión.</li> <li>2. Elaborar una Guía Pedagógica para la Conservación y cuidado del medio ambiente.</li> </ol>
Escases de Recursos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No tiene bodega para guardar mobiliario en mal estado que ya no tiene uso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar un proyecto para la construcción de una bodega.</li> </ol>
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay depósitos de basura.</li> <li>2. No hay sanitario para maestros</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar depósitos de basura</li> <li>2. Construir un sanitario para maestros.</li> </ol>
Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay guardián.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contratar un guardián.</li> </ol>
Insuficiencia en tratamientos de desechos sólidos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existen lugares adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Crear lugares que sean adecuados para el eficaz tratamiento de desechos sólidos.</li> </ol>

## **1.8 Priorización del Problema**

Al terminar de recabar la información del diagnóstico realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, Se tuvo una reunión con la Directora y personal docente en la cual se determinó el orden de prioridades para atender las necesidades del establecimiento de parte del Epesista, se evaluó cada uno de los elementos planteados en consenso con la Directora y personal docente, se consideró que el problema con mayor prioridad a solucionar es la “Deficiente Educación Ambiental”.

Para tal efecto, se plantean las siguientes soluciones de propuestas para su análisis:

**Opción 1:** Elaborar una Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje.

**Opción 2:** Crear un proyecto de jardinería.

**Opción 3:** Colocar depósitos de basura, elaborados con material de reciclaje.

## 1.9 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
	Si	No	Si	No	Si	No
	<b>Financiero</b>					
1. Se tienen suficientes recursos financieros.	X			X	X	
2. Se puede obtener financiamiento externo.	X		X			X
3. Se cuenta con fondos extras para imprevistos.	X			X		X
4. Se contempló un posible incremento en los precios.	X			X	X	
<b>Administrativo legal</b>						
5. Se puede tener la autorización	X		X		X	
6. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto.	X		X		X	
<b>Técnico</b>						
7. Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto.		X		X		X
8. Se diseñaron controles de calidad para la ejecución.	X			X		X
9. Se definió la cobertura del proyecto.	X		X		X	
10. Se obtuvieron los insumos necesarios.	X			X		X
11. Se tiene la tecnología adecuada para ejecutar el proyecto.	X			X		X

12. Se han cumplido las especificaciones para la elaboración del proyecto.	X			X	X	
13. Se definieron claramente las metas.	X			X	X	
14. El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto.	X			X		X
<b>Mercado</b>						
15. El proyecto tiene aceptación de los usuarios.	X		X		X	
16. El proyecto cumple con las necesidades de la población.		X	X		X	
17. El proyecto es accesible a la población en general.	X		X		X	
18. El personal está capacitado para ejecutar el proyecto.	X		X			X
<b>Político</b>						
19. La institución será responsable del proyecto.	X			X		X
20. El proyecto será de importancia para la institución.	X		X		X	
<b>Cultural</b>						
21. El proyecto responde a las expectativas de los usuarios.	X			X	X	
22. El proyecto impulsa la creatividad de los usuarios.	X			X		X
<b>Social</b>						
23. El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico.	X		X			X
24. El proyecto beneficia a todos los usuarios	X		X		X	
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

### 1.10. Problema Seleccionado:

Después del análisis con su respectiva priorización, se seleccionó el problema: “Deficiente Educación Ambiental”.

### 1.11 Solución propuesta como viable y factible:

Habiendo procedido a realizar el análisis de viabilidad y factibilidad, determinando que la solución más viable y factible es la opción 1, por haber obtenido el mayor puntaje que es 22, en tal virtud se procederá a Elaborar una Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje.

Viabilidad	Factibilidad
<p>Es viable porque se tiene la autorización del proyecto.</p> <p>Se cuenta con los recursos humanos para la realización del proyecto.</p> <p>Se tiene las instalaciones necesarias para el proyecto.</p> <p>El proyecto tiene aceptación en la institución.</p> <p>El proyecto es de importancia para la institución.</p> <p>El proyecto beneficia a la mayoría de la población estudiantil.</p> <p>El proyecto favorece a la conservación del medio ambiente.</p>	<p>Es factible porque se cuenta con los insumos necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.</p> <p>Se cuenta con suficientes recursos financieros.</p> <p>Se tiene estudio de impacto ambiental</p> <p>El clima permite el desarrollo del proyecto</p>

## **CAPÍTULO II**

### **2. PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos Generales**

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

Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje; dirigida a los Docentes y Alumnos de Educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

##### **2.1.2. Problema**

Deficiente educación ambiental por carecer de una guía de contenidos y actividades para el logro de competencias sobre cuidado y conservación de plantas ornamentales utilizando material de reciclaje, para la protección del medio ambiente, aplicado en el área de Ciencias Naturales y Tecnología.

##### **2.1.3. Localización**

Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

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

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala y Municipalidad de San Diego, Zacapa.

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

Educativo, ambiental.

## **2.2. Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en contribuir con el cuidado de nuestro Medio Ambiente, con la elaboración y aporte de una Guía Pedagógica con contenidos y actividades encaminados al cuidado y conservación de plantas ornamentales con material de reciclaje, dirigida a los docentes y alumnos de educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa, la cual se estructura de la siguiente manera: Introducción, objetivo general, objetivos específicos, competencias, indicadores de logro. Cuatro unidades, que se titulan: Medio Ambiente; Suelo, Plantas y Abonos. Cada eje contiene actividades apropiadas para el estudiante así como una evaluación; el cual se realizará con el apoyo y financiamiento de la Municipalidad de San Diego, Zacapa.

Cada una de las unidades mencionadas anteriormente, con su respectiva competencia, instrucciones, actividad y evaluación. Ilustraciones, conclusiones, recomendaciones, bibliografía, E-grafía, y por último su edición.

## **2.3. Justificación**

Con el transcurrir del tiempo, el medio ambiente se va deteriorando, se pierde la importancia que requiere su conservación, por tal razón se hace necesaria la creación de una conciencia ambiental, que de manera gradual, activa y funcional se incluya dentro del ámbito de la educación.

Tomando en cuenta la deficiente educación ambiental en la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa; se contempla colaborar para darle solución al problema elaborando una Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales, utilizando material de reciclaje; para que la misma sea un apoyo didáctico al docente, pues servirá como reforzamiento

a los diferentes temas impartidos durante el proceso de enseñanza aprendizaje, aplicable a la clase de Ciencias Naturales y Tecnología, en sus diferentes unidades didácticas.

## **2.4. Objetivos del Proyecto**

### **2.4.1. General**

- Proporcionar a los docentes una Guía Pedagógica orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales utilizando material de reciclaje, como una herramienta didáctica en el desarrollo de una educación ambiental para los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

### **2.4.2. Específicos**

- Elaborar una Guía Pedagógica dirigida a docentes y alumnos del nivel primario, la cual contenga información orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales, utilizando material de reciclaje.
- Capacitar a docentes de la Institución Educativa, dando a conocer la guía como una herramienta que beneficiará a la institución.
- Construir un jardín en el patio de la Escuela El Paraíso, con el apoyo de los estudiantes.

## **2.5. Metas**

- Entregar 7 reproducciones de la Guía Pedagógica para el cuidado y conservación de plantas ornamentales al personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.
- Socializar el contenido de la guía pedagógica con los docentes, alumnos y alumnas del nivel primario del establecimiento.

- Hacer un Jardín de plantas dentro de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

## 2.6. Beneficiarios

### 2.6.1. Directos

- 45 alumnos (as): 26 niños y 19 niñas.
- Personal Administrativo (Directora)
- Personal docente (6 Maestros) de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

### 2.6.2. Indirectos

- Padres de familia y comunidad de El Paraíso, San Diego, Zacapa.

## 2.7. Fuentes de Financiamiento y Presupuesto

### Recursos Materiales

No.	Descripción	Precio Unitario	Precio Total	Fuentes de Financiamiento	
				Municipalidad	Otros
1	10 Viajes de la Epesista a la Institución beneficiada para capacitación, asistencia técnica y ejecución del proyecto	Q 10.00	Q 100.00		X
2	10 varas de bambú	Q 10.00	Q 100.00	X	

3	2 Días de trabajo a un jornalero	Q 50.00	Q 100.00		X
4	Flete para traslado de flores, abono y bambú	Q 100.00	Q 100.00	X	
5	25 Plantas Ornamentales	Q 12.00	Q 300.00	X	
6	25 Maceteros para plantar flores	Q 5.00	Q 125.00		X
7	20 macetas de jardín	Q 15.00	Q 300.00	X	
8	55 Refacciones	Q 10.00	Q 550.00	X	
9	1 Resma de hojas papel bond	Q 42.00	Q 42.00	X	
10	4 Cartuchos de tinta.	Q100.00	Q 400.00	X	
11	7 Empastados	Q 30.00	Q 210.00		X
12	Gastos Imprevistos	Q 700.00	Q 700.00	X	
	Total		Q 3027.00		

## 2.8 Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto

No.	ACTIVIDADES	PERÍODO DE EJECUCIÓN											
		Julio 2015				Agosto 2015				Septiembre 2015			
		SEMANAS											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Reunión con Asesor de EPS para seleccionar la Institución Patrocinante y Patrocinada												
2.	Visita previa de la Epesista a la Institución para observar y diagnosticar las necesidades.												
3.	Presentar solicitud de aprobación y autorización de realización de proyecto a la Institución Patrocinante y Patrocinada												
4.	Selección del tema o problema												
5.	Identificar y medir el área donde se realizará el proyecto												
6.	Presentar el proyecto a ejecutar a la directora, personal docente y alumnado												
7.	Recopilar, Analizar, seleccionar, clasificar y organizar la Bibliografía y contenidos de la Guía												



### 2.9.2. Materiales

✓ Guías de propedéutica.
✓ Tinta de impresora.
✓ Cuaderno de apuntes.
✓ Hojas de papel bond.
✓ Bolígrafos.
✓ Libros de consulta.
✓ Hojas papel bond carta.
✓ Abonos: compuesto con aserrín, ceniza, arenilla y estiércol.
✓ Varas de bambú
✓ Maceteros
✓ Material de reciclaje
✓ Alambre de amarre
✓ Plantas ornamentales

### 2.9.3. Tecnológicos

✓ Computadora.
✓ Impresora.
✓ Cámara fotográfica.
✓ USB.

#### 2.9.4. Físicos

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.
1	Municipalidad de San Diego, Zacapa.

- **Medidas del área jardinizada:**

4por 2 metros.

#### 2.9.5. Financieros

Municipalidad de San Diego, Zacapa y Particulares.

## CAPÍTULO III

### 3. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. Actividades Y Resultados

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Reunión con Asesor de EPS para seleccionar la Institución Patrocinante y Patrocinada.	Se seleccionó el establecimiento Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego y Municipalidad de San Diego.
Visita previa de la Epesista a la Institución para observar y diagnosticar las necesidades.	Se previeron y determinaron las necesidades de la institución.
Presentar solicitud de aprobación y autorización de realización de proyecto a la Institución Patrocinante y Patrocinada.	Se obtuvo la aprobación y autorización de parte de la Directora y personal docente como también de la Municipalidad para la ejecución del proyecto.
Selección del tema para el Proyecto.	Se concretizó y determinó en el tema Guía Pedagógica orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje.
Identificar y medir el área donde se realizará el proyecto	Se conoció el área con que se contaba para reforestar.
Presentar el proyecto a ejecutar a la directora, personal docente y alumnado.	Se obtuvo la aceptación de la Directora y personal docente para la ejecución del proyecto.
Recopilar, Analizar, seleccionar, clasificar y organizar la Bibliografía y contenidos de la Guía.	Se recopiló toda la información requerida.

Gestionar la compra de maceteros y flores ornamentales.	Se adquirieron los maceteros y las flores ornamentales, gracias al patrocinio de un vivero particular y por otros medios.
Elaboración de Planificación.	Se planificaron cuatro unidades didácticas que incluyen competencias, contenidos, actividades y evaluación.
Desarrollar capacitación y charlas sobre la ejecución de la Guía Pedagógica.	Se capacitó al personal docente y estudiantes, los cuales participaron activamente.
Redacción y readecuación de la Guía Pedagógica.	Se realizó la redacción de contenidos de la guía pedagógica, luego de las revisiones respectivas, la readecuación, siguiendo el diseño establecido y cuidando la ortografía.
Imprimir la guía pedagógica y empastarla.	Se logró imprimir y empastar la guía pedagógica elaborada.
Socialización de la Guía y entrega del proyecto.	Se socializó con los docentes y alumnos del plantel educativo la entrega del proyecto y se explicó la forma en que debe ser utilizada la Guía Pedagógica. Posteriormente, la directora del Plantel agradeció la actividad efectuada y elaboró el acta correspondiente, donde se determina el proceso y la actividad realizada.

### 3.2. Productos y Logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
1.	Elaboración de una Guía pedagógica orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales, dirigida a los docentes y alumnos de Educación primaria, de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.	Se socializó el contenido del documento elaborado con los docentes del establecimiento, luego se distribuyeron siete guías pedagógicas orientadas al cuidado y conservación de plantas ornamentales al personal de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.
2.	Creación de un jardín con plantas Ornamentales en la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.	Se sembraron plantas Ornamentales en el patio de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.



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

# Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales

**Dirigida a los Docentes y alumnos  
de la Escuela Oficial Rural Mixta  
El Porvenir, San Diego, Zacapa**

**Epesista: Rosaura del Carmen Osorio Urrutia**

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
INTRODUCCIÓN	I
OBJETIVOS	II
<b>UNIDAD I</b>	<b>1</b>
1. Medio Ambiente	3
1.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?	4
1.2. Cuidar el Medio Ambiente	5
1.3. Educación Ambiental	6
1.4. Componentes del Medio Ambiente	6
1.4.1. La Atmósfera	6
1.4.2. El Agua	6
1.4.3. El Suelo	7
1.4.4. Las Plantas	7
1.4.5. El Aire	7
1.5. Factores Bióticos y Abióticos	8
1.5.1. Factores Bióticos o Componentes Bióticos	8
1.5.2. Factores Abióticos	8
1.6. Contaminación Ambiental	9
1.6.1. Tipos de Contaminación	9
1.6.1.1. Contaminación del Agua	9
1.6.1.2. Contaminación del Aire	10
1.6.1.3. Contaminación del Suelo	10
1.6.2. Causas de la Contaminación	10
1.7. El Reciclaje y su importancia para el Medio Ambiente	11
1.7.1. Las 3 “R”	12
ACTIVIDAD	13
EVALUACIÓN	14

<b>UNIDAD II</b>	<b>15</b>
2. El Suelo	16
2.1. Importancia de los Suelos	17
2.2. Contaminación del suelo	17
2.3. Capas del Suelo	18
2.3.1. Suelo o Capa Superior	18
2.3.2. Subsuelo	18
2.3.3. Roca Madre	18
2.4. Tipos de Suelo	19
2.4.1. Suelos Arenosos	19
2.4.2. Suelos Arcillosos	19
2.4.3. Suelos Calizos	19
2.4.4. Suelos Pedregosos	19
2.4.5. Suelos Humíferos	19
2.5. Conservación del Suelo	20
2.6. La Erosión	20
ACTIVIDAD	21
EVALUACIÓN	22

<b>UNIDAD III</b>	<b>23</b>
3. Las Plantas	25
3.1. Partes de la Planta	26
3.1.1. Las Hojas	26
3.1.2. La Flor	26
3.1.3. El Fruto	26
3.1.4. El Tallo	26
3.1.5. La Raíz	26
3.2. Planta Ornamental	27
3.2.1. Tipos De Plantas Ornamentales	28

3.2.1.1. Árboles o Arbustos	28
3.2.1.2. Acuáticas	28
3.2.1.3. Anuales	28
3.2.1.4. Los Helechos	29
3.2.1.5. Trepadoras	29
3.2.1.6. Palmeras	29
3.2.1.7. Tuberosas y Bulbosas	29
3.2.1.8. Céspedes	30
3.3. Cuidado De Las Plantas Ornamentales	30
3.4. Enfermedades y Plagas de Plantas Ornamentales	31
3.4.1. Insectos	31
3.4.2. Hongos	32
3.4.3. Virus	32
3.5. Plagas y Enfermedades más Frecuentes	33
3.5.1. El Oídio	33
3.5.2. Los Perforadores o taladros de la madera	33
3.5.3. Las Cochinillas	35
3.5.4. Los Pulgones	35
3.6.. ¿Cómo Prevenir Plagas y Enfermedades?	36
3.7. Insecticidas y Fungicidas Naturales	38
3.7.1. Insecticidas	38
3.7.1.1. Aceite de Verano	38
3.7.1.2. Aceite de Invierno	38
3.7.1.3. Bacillus Thuringiensis	38
3.7.1.4. Nicotina	38
3.7.1.5. Pelitre	38
3.7.1.6. Rotenona	38
3.7.1.7. Metal de Hido	38
3.7.2. Fungicidas Naturales	38
3.7.2.1. Azufre	38
3.7.2.2. Cobre	39

ACTIVIDAD	40
EVALUACIÓN	41
<b>UNIDAD IV</b>	<b>42</b>
4. Los Abonos	43
4.1. Tipos de Abonos para plantar jardines	44
4.1.1. Abonos Orgánicos	44
4.1.1.1. Estiércoles	44
4.1.1.2. Compost	44
4.1.1.3. Turba	45
4.1.1.4. Extractos Húmicos	45
4.1.2. Abonos Minerales o Fertilizantes Químicos	46
4.1.2.1. Fertilizantes Minerales Convencionales	46
4.1.2.2. Fertilizantes Organominerales	46
4.1.2.3. Fertilizantes de Lenta Liberación	46
4.1.3. Abonos Líquidos y para Fertirrigación	47
4.1.3.1. Abonos Foliares	47
4.2. Usos de los Abonos	47
4.3. Importancia de los Abonos en las Plantas	48
4.4. Cómo hacer Abono o Fertilizante Casero	49
4.4.1. ¿Cuándo está listo el Abono?	50
ACTIVIDAD	51
EVALUCIÓN	52
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
GLOSARIO	55
BIBLIOGRAFÍA	60
EGRAFÍA	61

## INTRODUCCIÓN

El medio ambiente es todo lo que se encuentra a nuestro alrededor y que condiciona directa o indirectamente nuestras vidas. Es uno de los más completos e indispensables medios para poder sobrevivir. El hombre, con sus actividades y la utilización desmedida de los recursos naturales que éste nos proporciona, es el principal responsable de su deterioro y escasez.

Los principales recursos renovables son las plantas y los animales; a su vez las plantas dependen para su subsistencia de otros recursos renovables que son el agua y el suelo. El ecosistema es el lugar donde se desarrollan muchos factores y existen círculos de combinación, viva y no viva. Por consiguiente, Medio Ambiente, Suelo, Plantas Ornamentales y Ecosistema, son algunos de los temas contenidos en la Guía Pedagógica Orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales, la cual fue elaborada con el objetivo de orientar y concientizar a docentes, alumnado, padres de familia y comunidad, de lo indispensable que son nuestros recursos naturales.

Colaboremos con cuidar y conservar el medio ambiente, pues de nosotros y de nuestras acciones depende que las nuevas generaciones puedan disfrutar de todos sus beneficios.



## OBJETIVOS

### **GENERAL:**

- Concientizar a los alumnos a través de la guía pedagógica sobre cómo cuidar nuestro medio ambiente para su mejor conservación.

### **ESPECÍFICOS:**

- Realizar actividades que contribuyan con el cuidado y conservación de nuestros recursos naturales y el medio ambiente.
- Promover la participación activa de los docentes y alumnos en proyectos de educación ambiental.

# UNIDAD I

## EL MEDIO AMBIENTE

### OBJETIVO:

Promover el cultivo de plantas como práctica que permita conocer el medio en que se desenvuelve la institución educativa.

### INSTRUCCIÓN:

Desarrolla con responsabilidad cada uno de los temas asignados a esta unidad, para facilitar la realización de las actividades programadas, como las evaluaciones estipuladas con respecto al medio ambiente.

### CONTENIDOS:

1. Medio Ambiente
  - 1.1. ¿Qué es el Medio Ambiente?
  - 1.2. Cuidar el Medio Ambiente
  - 1.3. Educación Ambiental
  - 1.4. Componentes del Medio Ambiente
    - 1.4.1. La Atmósfera
    - 1.4.2. El Agua
    - 1.4.3. El Suelo
    - 1.4.4. Las Plantas
    - 1.4.5. El Aire
  - 1.5. Factores Bióticos y Abióticos
    - 1.5.1. Factores Bióticos o Componentes Bióticos
    - 1.5.2. Factores Abióticos
  - 1.6. Contaminación Ambiental

### 1.6.1. Tipos de Contaminación

1.6.1.1. Contaminación del Agua

1.6.1.2. Contaminación del Aire

1.6.1.3. Contaminación del Suelo

1.6.2. Causas de la Contaminación Ambiental

1.7. El Reciclaje y su importancia para el Medio Ambiente

1.7.1. Las 3 “R”

ACTIVIDAD

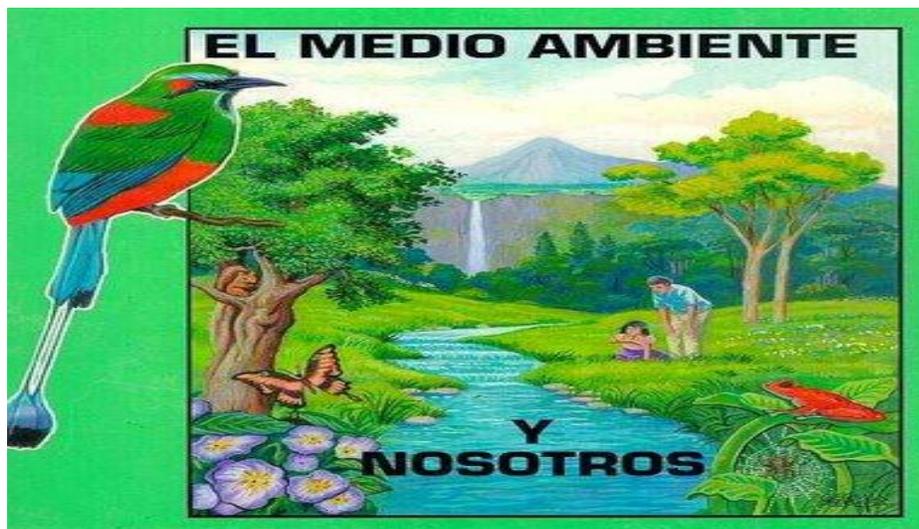
EVALUACIÓN



## 1. Medio Ambiente

El Medio Ambiente se refiere a todo aquello que nos rodea a los seres vivos y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar. Está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos).

Se entiende por ambiente o medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura, la ideología y la economía.



[http://jhoncruzz.bligoo.com.co/medio-ambiente#.Ve4qfREn\\_Gc](http://jhoncruzz.bligoo.com.co/medio-ambiente#.Ve4qfREn_Gc). 10/08/2015

### 1.1. ¿Qué es el medio ambiente?

El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos.

Es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.



[http://jhoncruzz.bligoo.com.co/medio-ambiente#.Ve4qfREn\\_Gc.10/08/2015](http://jhoncruzz.bligoo.com.co/medio-ambiente#.Ve4qfREn_Gc.10/08/2015)

## 1.2. Cuidar el medio ambiente

Cuidar el ambiente es cuidar la vida humana. Pese a que todos los días vemos los motivos por los cuales es tan importante proteger nuestro ambiente, aún hay gente que se pregunta ¿por qué?... ¿por qué debemos cuidar nuestro planeta?

Es importante entonces pensar y saber que el mundo no nos pertenece, nos ha sido prestado para que vivamos en él y lo utilicemos con sabiduría. Y eso es lo que debemos hacer; vivir, no destruir.

Pero también debemos proteger nuestro ambiente porque lo necesitamos. ¡Y mucho! Dependemos de él para existir. Nuestro planeta nos brinda todos los recursos naturales que necesitamos para alimentarnos, construir nuestras viviendas, tener luz, transportarnos, vestirnos, etc. Mira un segundo a tu alrededor... todo lo que ves - papel, lápiz, computadora, goma, etc., se obtiene, directa o indirectamente, del ambiente, por lo cual es importante que aseguremos su capacidad de continuar proveyéndolos.

Si destruimos el ambiente estaremos perjudicando a nosotros mismos, a nuestros hijos y a nuestros nietos. Cuidar el mundo es cuidarnos y esa es otra muy buena razón ¿no te parece?

Nuestro medio ambiente es nuestro soporte de vida así como todos sus componentes: aire, agua, atmósfera, rocas, vegetales, animales, etc.



<http://medioambientegrupo.blogspot.com/2009/02/cómo-debo-cuidar-mi-medio-ambiente.html>.10/08/2015

### 1.3. Educación Ambiental

Proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable.

Educación Ambiental, es hacer conciencia y reflexionar con respecto al ambiente, comprender y buscar solución a los problemas ambientales.



<http://diadel.net/wp-content/uploads/2015/01/felicidad.jpg>.10/08/2015

### 1.4. Componentes del medio ambiente.

Los principales componentes son:

**1.4.1. La atmósfera:** está compuesta por una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua y partículas de polvo. Su función es proteger la tierra de la radiación ultravioleta, permitir la existencia de vida y modificar las diferencias térmicas.

**1.4.2. El agua:** este factor abiótico es sumamente importante para la vida de la tierra, ya que la existencia de todos los seres vivos depende de ella en alguna medida. Todos sabemos también que el ser humano está compuesto de un 75% de agua aproximadamente. En nuestro planeta,

es otro factor que forma parte del medio ambiente, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% en el hielo y solamente un 1% pertenece al agua dulce.

**1.4.3. El suelo:** se denomina suelo a la parte consolidada y superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa. Es producto de la interacción del clima con el sustrato rocoso, permitiendo la existencia de vida animal, humana y vegetal.

**1.4.4. Las plantas:** utilizan el agua, dióxido de carbono y luz solar para transformar materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis. A su vez, la vida animal requiere de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

**1.4.5. El Aire:** se denomina aire a la mezcla de gases que constituye la atmósfera terrestre, que permanecen alrededor de la Tierra por la acción de la fuerza de gravedad. La forma en que interactúa la naturaleza para formar el medio ambiente se ha visto perjudicada desde que apareció el Homo sapiens, porque el hombre ha modificado el equilibrio de la naturaleza con sus actividades. Los principales problemas que afectan al medio ambiente se originan en el dióxido de carbono,

acidificación,  
destrucción de la  
capa de ozono,  
radiación y la  
erosión del suelo.



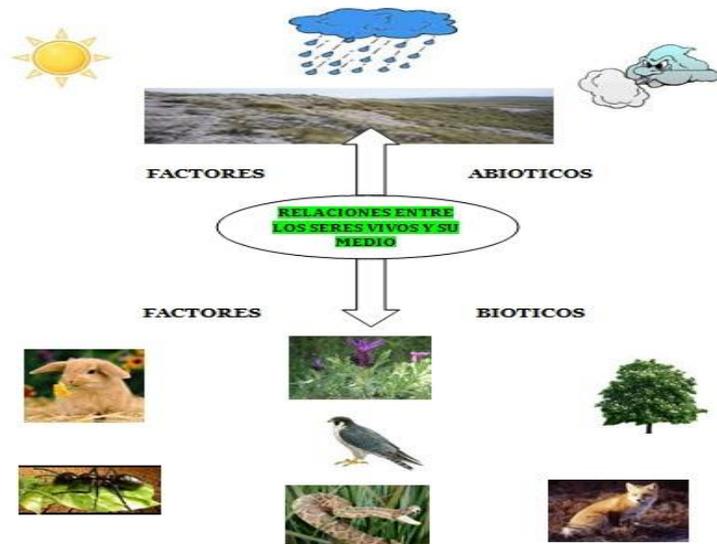
<http://ferrufinomedioambiente.blogspot.es/1405225231/medioambiente/10/08/2015>

## 1.5. Factores Bióticos y Abióticos

**1.5.1. Factores Bióticos componentes bióticos:** son los organismos vivos que interactúan con otros seres vivos, se refieren a la flora y fauna de un lugar y a sus interacciones. Dícese factores bióticos ó FB a las relaciones asexuales que se establecen entre los seres vivos de un ecosistema y que condicionan su existencia de vida.

**1.5.2. Factores Abióticos:** son los distintos componentes que determinan el espacio físico en el cual habitan los seres vivos; entre los más importantes podemos encontrar: el agua, la temperatura, la luz, el pH, el suelo, la humedad y los nutrientes.

Son los principales frenos del crecimiento de la población. Varían según el ecosistema de cada ser vivo. Por ejemplo el factor biolimitante fundamental en el desierto es el agua, mientras que para los seres vivos de las zonas profundas del mar el freno es la luz.



<https://licenciadascnambientalistas.wordpress.com/contenidos.10/08/2015>

## 1.6. Contaminación Ambiental

La contaminación ambiental se produce cuando varios gases nocivos para la salud, tanto químicos, biológicos como físicos alteran el medio en que vivimos. Se considera que un ambiente es contaminado cuando cambian sus características y atenta contra la salud de los seres vivos y la calidad de los recursos naturales.

La contaminación ambiental puede producirse tanto por contaminantes naturales como por la acción del hombre. El ser humano es el principal culpable de la contaminación de ríos, mares, del aire y de la tierra mediante actividades industriales, comerciales, agrícolas, domiciliarias y móviles.



<http://es.slideshare.net/caroni345/diapositivas-contaminacion-ambiental-01.10/08/2015>

### 1.6.1. Tipos de Contaminación

Los tipos de contaminación más importantes son los que afectan a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua. Existen diferentes tipos de contaminación que dependen de determinados factores y que afectan distintamente a cada ambiente.

#### 1.6.1.1. Contaminación del agua

Cuando se incorpora al agua sustancias extrañas como microorganismos, productos químicos, residuos industriales o aguas

residuales. Estos contaminantes hacen que el agua no sea beneficiosa para el ser humano ni para la vida vegetal y animal.

### 1.6.1.2. Contaminación del aire

Se denomina a la adición de elementos tóxicos como el CO. Este tipo de contaminación afecta al bienestar de las personas, animales y plantas de forma negativa.

### 1.6.1.3. Contaminación del suelo

Cuando se introduce material extraño y dañino en las capas terrestres. Estos contaminantes producen un desequilibrio físico, químico y biológico en el suelo.



<http://contaminacion6h.260mb.net/paginas/tipos%20de%20contaminacion.html?ckattempt=1>.

10/08/2015

### 1.6.2. Causas de la Contaminación Ambiental.

- Desechos sólidos domésticos
- Desechos sólidos industriales

- Exceso de fertilizante y productos químicos
- Tala
- Quema
- Basura
- El monóxido de carbono de los vehículos
- Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos.



<http://es.slideshare.net/distritomultiplef/presentacin-de-medio-ambiente.10/08/2015>

### 1.7. El Reciclaje y su importancia para el Medio Ambiente

El reciclar o el reciclaje es un acto de suma importancia para la sociedad ya que el mismo supone la reutilización de elementos y objetos de distinto tipo que de otro modo serían desechados, contribuyendo a formar más cantidad de basura y, en última instancia, dañando de manera continúa al planeta. El reciclaje está directamente ligado con la ecología y con el concepto de sustentabilidad que supone que el ser humano debe poder aprovechar los recursos que el planeta y la naturaleza le brindan pero sin abusar de ellos y sin generar daños significativos al ambiente natural.

La importancia del reciclaje reside en el hecho de que mientras más elementos u objetos sean reciclados, menos material será desechado y por lo tanto el planeta y el medio ambiente sufrirán menos el crecimiento permanente y desorganizado de la basura humana.

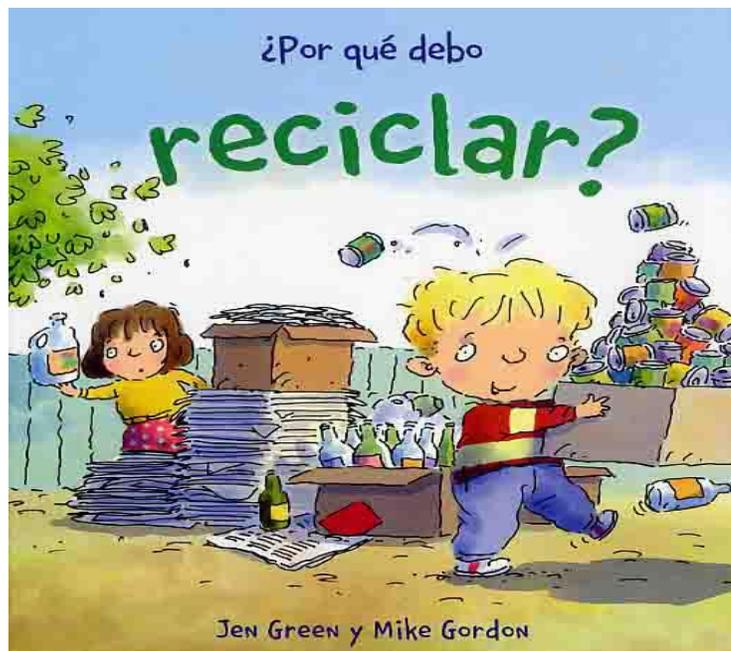
### 1.7.1. Las 3 "R"

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las Tres R.

-Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

-Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

-Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.



<http://www.canallector.com/listado.php?tag=80.10/08/2015>

**ACTIVIDAD**

- ✓ Escribe las clases de contaminación ambiental descritas en la Unidad.

---

---

---

---

---

---

- ✓ Dibuja lo siguiente:

- 3 elementos no vivos (abióticos) de un ecosistema.

## EVALUACIÓN



### I SERIE

INSTRUCCIÓN: Escribe dentro del paréntesis una “V” si el enunciado es verdadero o una “F” si es falso.

1. Los factores abióticos son los seres vivos que interactúan en el medio ambiente.....( )
2. Individuo es el grupo de personas que viven en un área o espacio geográfico.....( )
3. Los principales contaminantes del medio ambiente pueden ser físicos y biológicos .....( )
4. Un ecosistema está formado por factores bióticos y abióticos.....( )
5. La educación ambiental es un proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias.....( )

### II SERIE

INSTRUCCIÓN: Establece las diferencias entre un ambiente contaminado y un ambiente libre de contaminación.

Ambiente Contaminado	Ambiente libre de Contaminación

# UNIDAD II

## EL SUELO

### OBJETIVO:

Analizar la estructura del suelo, su funcionamiento y clasificación.

### INSTRUCCIÓN:

Desarrolla cada uno de los temas asignados a esta unidad, luego realiza las actividades programadas y resuelve la evaluación.

### CONTENIDOS:

2. El Suelo
  - 2.1. Importancia de los Suelos
  - 2.2. Contaminación del suelo
  - 2.3. Capas del Suelo
    - 2.3.1. Suelo o Capa Superior
    - 2.3.2. Subsuelo
    - 2.3.3. Roca Madre
  - 2.4. Tipos de Suelo
    - 2.4.1. Suelos Arenosos
    - 2.4.2. Suelos Arcillosos
    - 2.4.3. Suelos Calizos
    - 2.4.4. Suelos Pedregosos
    - 2.4.5. Suelos Humíferos
  - 2.5. Conservación Del Suelo
  - 2.6. La Erosión

ACTIVIDAD

EVALUACIÓN

encontrarse.com

## 2. El Suelo

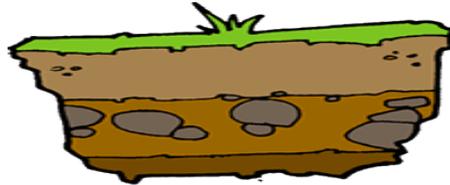
Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que tiende a desarrollarse en la superficie de las rocas emergidas por la influencia de la intemperie y de los seres vivos (meteorización).

Los suelos son sistemas complejos donde ocurren una vasta gama de procesos químicos, físicos y biológicos que se ven reflejados en la gran variedad de suelos existentes en la tierra.

Son muchos los procesos que pueden contribuir a crear un suelo particular, algunos de estos son la deposición eólica, sedimentación en cursos de agua, meteorización, y deposición de material orgánico.

De un modo simplificado puede decirse que las etapas implicadas en la formación del suelo son las siguientes:

- Disgregación mecánica de las rocas.
- Meteorización química de los materiales rego líticos, liberados.
- Instalación de los seres vivos (microorganismos, líquenes, musgos, etc.) sobre ese sustrato inorgánico. Mezcla de todos estos elementos entre sí, y con agua y aire intersticiales.



[http://salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El\\_Suelo/El\\_suelo.htm](http://salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El_Suelo/El_suelo.htm). 11/08/2015

## 2.1. Importancia de los suelos

Los suelos permiten que las formaciones vegetales naturales y los cultivos se fijen con sus raíces y así busquen los nutrientes y la humedad que requieren para vivir.

El hombre obtiene del suelo no sólo la mayor parte de los alimentos, sino también fibras, maderas y otras materias primas.

También los suelos son de importancia vital para los animales, muchos de éstos obtienen su alimento única y exclusivamente de los suelos. Además; sirven, por la abundancia de vegetación, para suavizar el clima y favorecer la existencia de corrientes de agua.



[http://salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El\\_Suelo/El\\_suelo.htm](http://salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El_Suelo/El_suelo.htm).11/08/2015

## 2.2. Contaminación del suelo

Muchas de las sustancias que contaminan la atmósfera, después de cierto tiempo suspendido en ella, caen por su mayor densidad o son arrastradas por la lluvia, pasando a formar parte de los suelos, los cuales también se contaminan. Sin embargo, esta no es una contaminación tan peligrosa como la producida por los desechos industriales y la basura.

### 2.3. Capas del Suelo

El suelo se compone de tres capas:

- Suelo o capa superior
- Subsuelo
- Roca madre

**2.3.1. Suelo o capa superior:** es la de mayor importancia para el hombre. Esta capa contiene los alimentos que la planta necesita. Sin la capa superior o suelo no podría existir la vida. Es de color más oscuro porque tiene materia orgánica que son hojas, tallos y raíces descompuestas. La fertilidad del suelo depende de esta capa. Los agricultores que conservan el suelo tienen mejores cosechas.

**2.3.2. El subsuelo:** está debajo de la capa superior. Este contiene alimentos, pero en una forma que las plantas no pueden usarlos fácilmente.

**2.3.3. Roca madre:** está debajo del subsuelo. Es una capa de piedra de la cual la planta no puede tomar el alimento. Esta es la que da origen al suelo.



<http://static.consumer.es/www/imgs/2003/10/suelo.jpg.11/08/2015>

## 2.4. Tipos de suelo

**2.4.1. Suelos arenosos:** están formados principalmente por arena. Son suelos que no retienen agua. Tienen muy poca materia orgánica y no son aptos para la agricultura.

**2.4.2. Suelos arcillosos:** principalmente están formados por arcilla, de granos muy finos color amarillento, retienen el agua formando charcos. Si se mezclan con humus pueden ser buenos para cultivar.

**2.4.3. Suelos calizos:** tienen abundancia de sales calcáreas. Son de color blanco, son secos y áridos y no son buenos para la agricultura.

**2.4.4. Suelos pedregosos:** formados por rocas de todos los tamaños. No retienen el agua y no son buenos para el cultivo.

**2.4.5. Suelos humíferos:** en su composición abunda la materia orgánica en descomposición o descompuesta (humus). Son de color oscuro, retienen bien el agua y son buenos para el cultivo.



Arcilloso



Calizo



Arenoso

### Tipos de suelos



Pedregoso



Humífero

<https://www.google.com.gt/#q=cuales+son+los+tipos+de+suelos.11/08/2015>

## 2.5. Conservación del Suelo

La conservación de los suelos se logrará con la educación de la gente. Debemos tener en cuenta que un suelo se forma durante un lapso de miles y miles de años, gracias a la acción de factores como el viento, la temperatura y el agua. Estos, lentamente van desmenuzando las rocas, hasta reducirlas a pequeñas partículas, que al unirse con los restos de plantas y animales conforman el suelo.



<http://www.sustentartv.com/dia-internacional-de-conservacion-del-suelo/11/08/2015>

## 2.6. La Erosión

La erosión es uno de los principales problemas que alteran la utilidad de los suelos. Cuando éstos quedan desnudos de su cubierta vegetal protectora, son destruidos

rápidamente por la acción del agua, el calor y el viento. Su capa útil fértil, es lavada.



<http://thumbs.dreamstime.com/z/campo-de-la-erosiønn-de-suelo-25946931.jpg>

11/08/2015

---

<sup>21</sup>IBID, Pág. 3



**ACTIVIDAD**

En el siguiente recuadro dibuja las capas que conforman el suelo y escríbele su nombre

Escribe un breve resumen sobre los tipos de suelo.

---

---

---

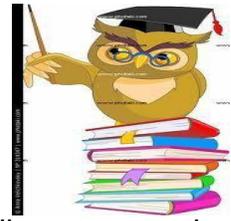
---

---

---

---

## EVALUACIÓN



I SERIE: INSTRUCCIÓN: En la línea de la derecha, complete las siguientes interrogantes.

1. \_\_\_\_\_ esta capa contiene los alimentos que la planta necesita y es la de mayor importancia para el hombre.

2. \_\_\_\_\_ es la parte superficial de la corteza terrestre.

\_\_\_\_\_ son formados por rocas de todos los tamaños, no retienen el agua y no son buenos para el cultivo.

3. \_\_\_\_\_ es uno de los principales problemas que alteran la utilidad de los suelos.

4. \_\_\_\_\_ están formados principalmente por arena. Son suelos que no retienen agua.

Son las tres capas en que se compone el suelo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

II SERIE: INSTRUCCIÓN: Contesta las siguientes preguntas.

1. ¿A qué se le denomina suelo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué contiene el subsuelo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la capa que da origen al suelo? \_\_\_\_\_

4. ¿Cuándo es permeable el suelo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Cómo se logrará la conservación del suelo?

\_\_\_\_\_

# UNIDAD III

## LAS PLANTAS

### OBJETIVO:

Clasificar plantas y utilizar técnicas para su cuidado y conservación.

### INSTRUCCIÓN:

Desarrolla cada uno de los temas asignados a esta unidad, luego realiza las actividades programadas y resuelve la evaluación.

### CONTENIDOS:

- 3. Las Plantas
  - 3.1. Partes de la Planta
    - 3.1.1. Las Hojas
    - 3.1.2. La Flor
    - 3.1.3. El Fruto
    - 3.1.4. El Tallo
    - 3.1.5. La Raíz
  - 3.2. Planta Ornamental
    - 3.2.1. Tipos De Plantas Ornamentales
      - 3.2.1.1. Árboles o Arbustos
      - 3.2.1.2. Acuáticas
      - 3.2.1.3. Anuales
      - 3.2.1.4. Helechos
      - 3.2.1.5. Trepadoras
      - 3.2.1.6. Palmeras
      - 3.2.1.7. Tuberosas y Bulbosas
      - 3.2.1.8. Céspedes
    - 3.3. Cuidado De Las Plantas Ornamentales

### 3.4. Enfermedades y Plagas de Plantas Ornamentales

#### 3.4.1. Insectos

#### 3.4.2. Hongos

#### 3.4.3. Virus

### 3.5. Plagas y Enfermedades más Frecuentes

#### 3.5.1. El Oídio

#### 3.5.2. Los Perforadores o taladros de la madera

#### 3.5.3. Las Cochinillas

#### 3.5.4. Los Pulgones

### 3.6. ¿Cómo Prevenir Plagas y Enfermedades?

### 3.7. Insecticidas y Fungicidas Naturales

#### 3.7.1. Insecticidas

##### 3.7.1.1. Aceite de Verano

##### 3.7.1.2. Aceite de Invierno

##### 3.7.1.3. Bacillus Thuringiensis

##### 3.7.1.4. Nicotina

##### 3.7.1.5. Pelitre

##### 3.7.1.6. Rotenona

##### 3.7.1.7. Metal de Hido

#### 3.7.2. Fungicidas Naturales

##### 3.7.2.1. Azufre

##### 3.7.2.2. Cobre

### ACTIVIDAD

### EVALUACIÓN



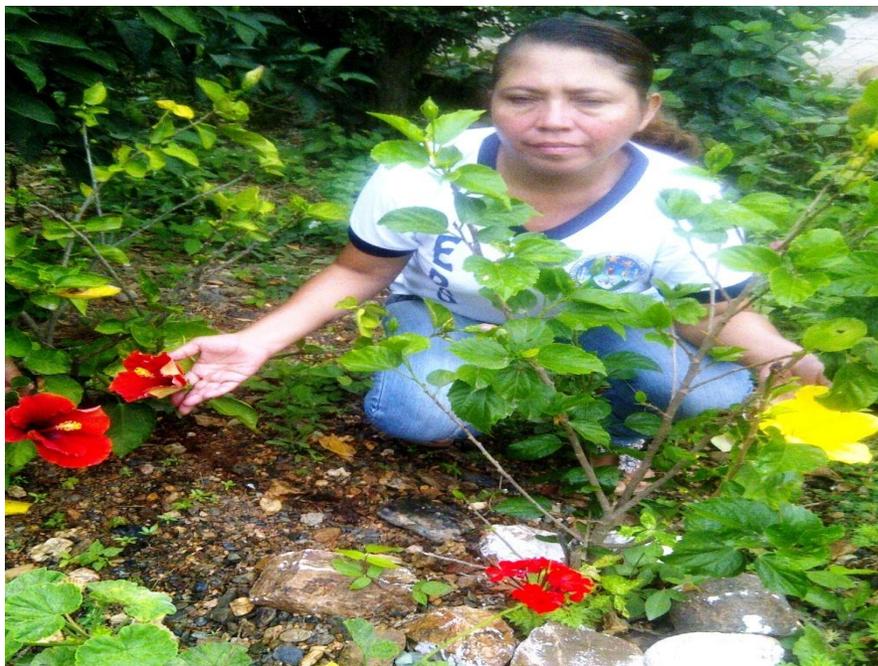
### 3. Las Plantas

Las plantas son seres vivos porque nacen, crecen, se alimentan, se reproducen y mueren.

Las plantas producen su propio alimento mediante el proceso de la fotosíntesis. Ellas captan la energía de la luz del sol a través de la clorofila y convierten el dióxido de carbono y el agua en azúcares que utilizan como fuente de energía.

Las plantas nacen de semillas y a diferencia de los animales, crecen en altura durante toda su vida.

Las plantas también se reproducen. Una planta produce muchas semillas de las que más tarde nacen nuevas plantas. Por último, las plantas se secan y mueren.



Fuente: Fotografía tomada en el jardín de la casa de mi hermana.

### 3.1. Partes de la Planta

Todas las plantas, al igual que el cuerpo humano, tienen sus partes bien definidas y cada una de ellas cumple una función específica. Las plantas tienen partes fundamentales que son: hojas, flor, fruto, tallo y raíz.

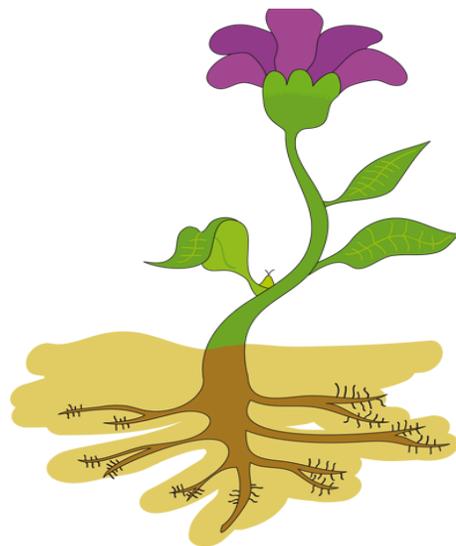
**3.1.1. Las Hojas:** son los órganos vegetales que sirven a la planta para respirar y para verificar la función clorofílica. Las hojas nacen en el tallo o en las ramas; son generalmente de color verde.

**3.1.2. La Flor:** es el órgano que sirve para la reproducción de las plantas. Las flores son las partes más vistosas de las plantas.

**3.1.3. El Fruto:** es el ovario fecundado y maduro. Realizada la fecundación del óvulo, ésta se transforma en semilla y el ovario empieza a crecer rápidamente para transformarse en fruto.

**3.1.4. El Tallo:** es la parte de la planta que crece en sentido contrario al de la raíz, de abajo hacia arriba, del tallo se sostienen las hojas.

**3.1.5. La Raíz:** es el órgano que se encuentra debajo de la tierra. Su función es sujetar la planta y absorber las sales minerales y el agua del suelo.



<http://ceibal.elpais.com.uy/las-plantas-partes-y-funciones/11/08/2015>

### 3.2. Planta Ornamental

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

Hay numerosas plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental como el olivo o el naranjo.

Ciertos árboles también se consideran ornamentales cuando se utilizan como parte de un jardín o un proyecto paisajístico, por ejemplo por sus flores, su textura, su forma u otras características estéticas.

En agricultura las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros o con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con calefacción o temperatura controlada.

Actualmente hay más de 3000 plantas que se consideran de uso ornamental.



Fuente: Fotografía de Epesista Rosaura de Carmen Osorio Urrutia, tomada en el jardín de mi casa.

### 3.2.1 Tipos de plantas ornamentales

Las plantas ornamentales son aquellas que se cultivan ya que tienen algunas características, como las flores, texturas u olores, que tienen fines decorativos. Por sus dotes estéticos embellecen cualquier espacio y en la actualidad más de 3000 plantas son consideradas ornamentales.

**3.2.1.1. Los Árboles (y arbustos):** son un elemento muy importante de impacto visual en nuestro jardín. Aportan altura y estructura, ya que alrededor de los mismos se pueden colocar el resto de elementos variables del jardín. Hay muchas clases de árbol decorativo. Además, algunos árboles frutales son considerados ornamentales también, a parte del valor de su fruto (como el manzano silvestre). La diferencia con los arbustos suele ser que el árbol tiene un solo tronco y, en el caso de los arbustos, se va ramificando desde la base.



**3.2.1.2. Acuáticas:** si tienes espacio en el jardín puedes hacer un estanque o simplemente poner una pecera con unos peces y unas flores de agua decorativas. Son perfectas para decorar tanto en interior como en exterior.



**3.2.1.3. Anuales:** la particularidad de este tipo de plantas es que hacen todo su recorrido en el periodo de un año, es decir, germinan, florecen y se marchitan en este tiempo. Son muy recurridas para aportar dosis de colores llamativos a las estancias.



**3.2.1.4. Los Helechos:** muy usados como planta de exterior por su resistencia y sus dotes de adorno en macetas colgantes sobre todo. Aunque no tiene flores se han hecho muy populares por su gran follaje. Además, hay una gran variedad.



**3.2.1.5. Las Trepadoras:** hay para todos los gustos. Por un lado, están las que tienen flores. Las opciones dentro de las flores son muy variadas, pueden ser coloridas o blancas. Por otro lado, están las que no tienen flor. Estas tienen hojas de distintos tamaños y formas, además, las tonalidades de su verde van desde muy clarito hasta verde oscuro, pasando por otros tonos como rojizo, etcétera.



**3.2.1.6. Las Palmeras:** Altas, bajas, con un tronco fino, grueso, varios., hay todo un abanico de posibilidades y dentro de él puedes escoger la que más te convenga y favorezca a tu jardín o zona interior. Se pueden dividir en de origen desértico o de origen tropical y subtropical. Las primeras son las que mejor se adaptan, pero hay que tener en cuenta sus cuidados.



**3.2.1.7. Las Tuberosas y bulbosas:** su peculiaridad es que tienen un órgano de reserva de alimentos subterráneo. Su cultivo tiene dos posibles objetivos: para formar macizos ornamentales o para coger sus flores, ya que algunos tipos lucen más en ramos y floreros.



**3.2.1.8. Los Céspedes:** junto con las hierbas son un recurso que no debemos subestimar en nuestros jardines. Se puede jugar con diferentes tonos y texturas, así como colores y formas. La distribución del césped también cuenta para el sentido estético del espacio. Le podemos añadir un camino de piedra para un acabado más completo.



<http://plantasornamentalesweb.com/tipos-y-algunos-beneficios/11/08/2015>

### 3.3. Cuidado de las plantas ornamentales

Las plantas han comenzado a ser nuestras compañeras de todos los días, no solamente en nuestro hogar, sino también en los sitios de trabajo. En los almacenes, hoteles, centros comerciales, clínicas y en general en todos los establecimientos donde crean un ambiente agradable para sentirnos más cómodos, porque crean a nuestro alrededor inmediato un poco de esa naturaleza que la vida moderna nos quita a diario.



Fuente: foto tomada en el jardín de mi casa. <http://www.eljardin.ws/plantas/cuidados/cuidados-de-plantas-ornamentales.htm>. 11/08/2915

Si usted quiere tener unas bonitas plantas a su lado, tenga en cuenta que las plantas de interior están sometidas a unas desfavorables condiciones de vegetación muy diferente de las que tienen en su hábitat natural. Poca cantidad de tierra en macetas demasiado pequeñas. Luz de día de poca intensidad que provoca el palidecimiento y el posterior marchitamiento de la planta, sequedad de la atmósfera, poca cantidad de agua y pobre alimento al carecer del abono adecuado.

Las anteriores son las principales causas del fracaso de las plantas cultivadas en interior y contribuyen a reducir su vida. Sin embargo, hay cierto número de especies que mediante cuidados apropiados pueden mantenerse durante largo tiempo y darnos un resultado satisfactorio.

### **3.4. Enfermedades y plagas de plantas ornamentales**

Muchas plagas y enfermedades en plantas ornamentales atacan porque así están diseñadas las plagas y enfermedades para vivir. Estas plagas (una amplia variedad de insectos y algunos hongos y patógenos virales) afectarán a tus plantas sin importar dónde vivas.

**3.4.1. Insectos:** Los insectos mastican las plantas de todo el mundo. Muchos viven en plantas específicas. Algunos son más oportunistas, comiendo lo que puedan encontrar.

Los áfidos son un ejemplo de los pequeños insectos que viven habitualmente en las plantas con flores. Cientos de especies atacan las plantas con flores ornamentales, cada grupo señala a una planta diferente. Se beben la savia, lo cual absorbe la vida de las plantas si no se tratan.

Las orugas son otra plaga común que vive en muchos árboles a lo largo de su vida inmadura, comen grandes cantidades de hojas y ofrecen un servicio de defoliación no bienvenido.

**3.4.2. Hongos:** a menudo se presentan hongos en las plantas que permanecen mojadas por mucho tiempo, proporcionando un lugar para que estos proliferen. Estos crecimientos suelen aparecer como moho o plagas. Pueden hacer un daño estético a las plantas, o un daño físico grave e incluso la muerte.

El punto negro, una plaga en las rosas, produce manchas negras en las hojas de la planta. El oídio también es un hongo común. Se presenta como un polvo grisáceo en las hojas de las plantas ornamentales.

Si el suelo en el que se encuentra la planta está demasiado húmedo durante mucho tiempo, los hongos pueden crecer en las raíces, haciendo que se pudran.



<https://www.google.com.gt/search?q=ongos+ornamentales&biw.11/08/2015>

**3.4.3. Virus:** los virus son las enfermedades de plantas más difíciles de tratar, pero una de las más fáciles de difundir. Los virus pueden infectar las semillas de la planta, creando nuevas plantas infectadas que se propagan rápidamente.

La única manera de evitar que una planta infectada se propague es matarla. Sin embargo, algunas plantas ornamentales desarrollan virus que crean nuevos patrones hermosos de color, pero sin un buen fin. Por ejemplo, algunos tulipanes descritos en el libro "Botany of Desire" (Botánica del deseo) tienen "brotes" que hicieron que el color cambiará entre las hojas de tulipán. Esto era malo para la salud de los tulipanes y, finalmente, fue detenido.



<http://www.infojardin.com/foro/showthread.php?t=21121.11/08/2015>

### 3.5. Plagas y enfermedades más frecuentes

**3.5.1. El Oídio:** es una enfermedad provocada por un hongo que afecta a las hojas más jóvenes, los brotes y las flores. Los síntomas son: Cuando las hojas se cubren de manchas de polvo blanco. Existen en el mercado una gran variedad de productos fungicidas que combaten esta enfermedad.



<http://easyjardin.cl/huerto/principales-plagas-que-afectan-a-nuestras-plantas-en-primavera-segunda-parte.11/08/2015>

**3.5.2. Los Perforadores o taladros de la madera:** son larvas que comen la madera de troncos y ramas. Labran galerías y pueden matar al árbol. En general, prefieren árboles jóvenes, de especies de maderas blandas (Sauces, Álamos, Abedules, Chopos.) y prácticamente todos los frutales. Suelen atacar a ejemplares débiles, con falta de nutrientes. En el exterior de la corteza aparece aserrín de las perforaciones. Se ven ramas secas sin motivo aparente.

Prevenir es lo mejor.

- Mantener los árboles sanos y fuertes. No descuidar agua y abono.
- Cortar las ramas afectadas y quemarlas.
- Eliminar árboles muy afectados para que no infecten a los demás.
- Hacer revisiones frecuentes para detectar los ataques iniciales, contra los que se puede actuar levantando el trozo de corteza donde se encuentra la larva y eliminándola.
- Introducir en los orificios alambres reforzadas con algodón (reléale helicoidalmente algodón) y estrújalos o llevando un insecticida impregnado en el algodón. Finalmente sellas con masilla o pasta cicatrizante el agujero.



<https://es.wikipedia.org/wiki/Convolvulus>.11/08/2015

**3.5.3. Las Cochinillas:** de la familia de homópteros a cuyos individuos suele llamárseles cochinillas. Las hembras se fijan a las plantas y pueden tener formas diversas: aplastadas como escamas o "caspillas", como pequeños mejillones, con protecciones algodonosas, etc. Los machos suelen tener un aspecto totalmente diferente ya que tienen alas y parecen moscas pequeñas. Son insectos que dañan a los árboles y plantas al chuparles la savia. Además sobre la melaza que segrega se asientan los hongos de la negrilla con las consiguientes dificultades para la fotosíntesis.



<http://ecoyambiente.com/?p=548.11/08/2015>

**3.5.4. Los Pulgones:** son insectos de la familia Aphididae que atacan a gran número de plantas. Tienen colores variables que van desde el ocre, amarillo, verde, rojo, etc. Es habitual que los rosales sufran la plaga del pulgón.



<http://www.infojardin.com/foro/showthread.php?t=21121.11/08/2015>

### 3.6. ¿Cómo prevenir plagas y enfermedades?

Como comprobarás a continuación, la mayor parte de las medidas preventivas van encaminadas a que las plantas estén fuertes y vigorosas, ya que así serán mucho más resistentes a los insectos y enfermedades. Éstos, atacan preferentemente a las plantas débiles.

Algunos métodos preventivos son:

- Compra plantas de calidad. Bien criadas, con buenas raíces pero no congestionadas, tallos vigorosos, bien proporcionados y lozanos.
- Inspecciónalas por si traen alguna enfermedad, plaga o herida. En caso afirmativo, recházalas.
- 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.
- Suelo: Conócelo y elige especies adecuadas a las características del suelo de tu jardín. Algunos ejemplos:
  - 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.
  - Mejora las características del suelo: labra, abono orgánico (turba, estiércol, mantillo), drenajes si es necesario por ser un suelo que se encharca largo tiempo.
  - 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.
- Si la planta es de sombra, no la pongas a pleno sol. Ejemplo, una Hostal se puede quemar si está al sol la mayor parte del día.
- Protege del frío (heladas). Por ejemplo, arbustos o frutales en espaldera se pueden cubrir con plástico si se prevé una noche muy fría.
- 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.
- Riega lo necesario, ni mucho ni poco. Evita mojar las hojas y las flores con el riego puesto que favorecen el desarrollo de enfermedades. Riego al pie.
- Abonado. Una fertilización correcta y equilibrada es la base para un buen desarrollo de las plantas. Abona todos los años.



<https://www.google.com.gt/seaech?q=como+prevenir+plagas+y+enfermedades+en+las+plantas&biw.12/08/2015>

### 3.7. Insecticidas y fungicidas naturales

Son productos de origen vegetal y mineral no sometidos a procesos de síntesis química. Se usan en Agricultura Ecológica.



#### 3.7.1. Insecticidas:

**3.7.1.1. Aceite de verano:** insecticida que mata muchos parásitos (polivalente). No usar más de 1 vez al año.

**3.7.1.2. Aceite de invierno:** se aplica en invierno y mata cochinillas, huevos de pulgón de ácaros y algunas esporas de hongos.

**3.7.1.3. Bacillusthuringiensis:** principalmente larvas de mariposas, mosquitos.

**3.7.1.4. Nicotina:** pulgones, cochinillas, larvas y huevos.

**3.7.1.5. Pelitre:** pulgones, mosca blanca y ácaros.

**3.7.1.6. Rotenona:** trips, orugas, ácaros, hormigas, etc.

**3.7.1.7. Metal de hido:** sólo para caracoles y babosas.

### 3.7.2. Fungicidas naturales

3.7.2.1. **Azufre:** muy eficaz contra Oídio. También mata algo a ácaros.

3.7.2.2. **Cobre:** con el Sulfato de cobre se elabora el 'Caldo bordelés', un fungicida de amplio espectro, es decir, que controla diversos hongos.

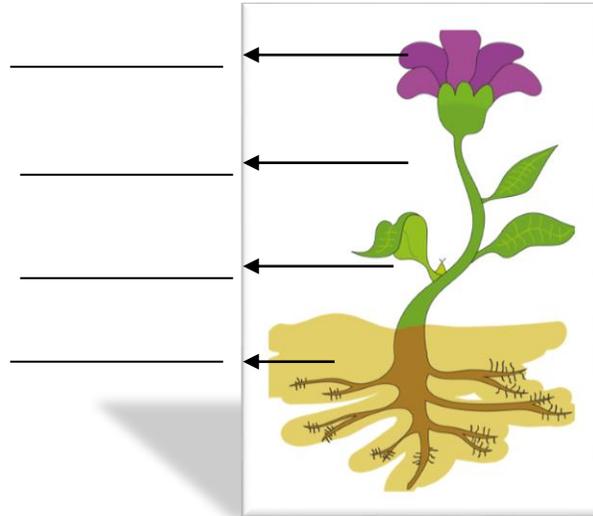


<http://servicios.laverdad.es/nuestratierra/nt17112006/suscr/nec10.htm>.12/08/2015

### ACTIVIDAD



- ❖ Escribe sobre la línea el nombre de las partes señaladas a la planta ornamental.



- Escribe en las líneas en blanco 5 beneficios que podemos obtener de las plantas.

---

---

---

---

---

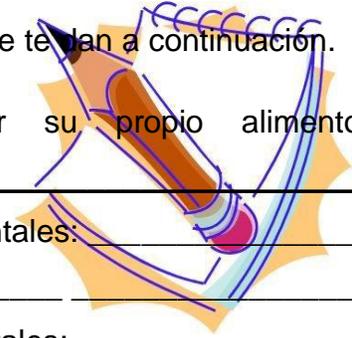
---

---

## EVALUACIÓN

I SERIE. INSTRUCCIÓN: Responde los enunciados que se te dan a continuación.

1. Los organismos capaces de producir su propio alimento son: \_\_\_\_\_
2. Escribe el nombre de cinco plantas ornamentales: \_\_\_\_\_
3. Son características de las plantas ornamentales: \_\_\_\_\_
4. Son seres vivos que producen su propio alimento mediante el proceso de la fotosíntesis: \_\_\_\_\_
5. Plantas que se cultivan y se comercializan con propósitos decorativos: \_\_\_\_\_



II SERIE

INSTRUCCIÓN: En la siguiente sopa de letras encuentra las siguientes palabras.

SUELO	AIRE	FERTILIZANTE	AGUA
TEMPERATURA		LUZ	

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

# UNIDAD IV

## LOS ABONOS

### COMPETENCIA:

Promueve el uso de desechos orgánicos en la preparación de abonos para utilizarlos en las plantas de su entorno.

### INSTRUCCIÓN:

Desarrolla cada uno de los temas asignados a esta unidad, luego realiza las actividades programadas y resuelve la evaluación.

### CONTENIDOS:

4. Los Abonos
  - 4.1. Tipos de Abonos para plantar jardines
    - 4.1.1. Abonos Orgánicos
      - 4.1.1.1. Estiércoles
      - 4.1.1.2. Compost
      - 4.1.1.3. Turba
      - 4.1.1.4. Extractos Húmicos
    - 4.1.2. Abonos Minerales o Fertilizantes Químicos
      - 4.1.2.1. Fertilizantes Minerales Convencionales
      - 4.1.2.2. Fertilizantes Organominerales
      - 4.1.2.3. Fertilizantes de Lenta Liberación
    - 4.1.3. Abonos Líquidos y para Fertirrigación
      - 4.1.3.1. Abonos Foliares
  - 4.2. Usos de los Abonos
  - 4.3. Importancia de los Abonos en las Plantas
  - 4.4. Cómo hacer Abono o Fertilizante Casero
    - 4.4.1. ¿Cuándo está listo el Abono?

ACTIVIDAD

EVALUACIÓN

#### 4. Los Abonos

El abono (o fertilizante) es cualquier sustancia orgánica o inorgánica que mejora la calidad del sustrato, a nivel nutricional, para las plantas. Ejemplos naturales o ecológicos de abono se encuentran tanto en el clásico estiércol, mezclado con los desechos de la agricultura como el forraje, o en el guano formado por los excrementos de las aves (por ejemplo de corral, como el de gallina).

La definición de abono según el reglamento de abonos de la Unión Europea es "material cuya función principal es proporcionar elementos nutrientes a las plantas"

La acción consistente en aportar un abono se llama fertilización. Los abonos, junto a las enmiendas, forman parte de los productos fertilizantes.

Los abonos han sido utilizados desde la Antigüedad, cuando se añadían al suelo, de manera empírica, los fosfatos de los huesos (calcinados o no), el nitrógeno de las deyecciones animales y humanas o el potasio de las cenizas.



<http://www.jardinerianatural.com/abono.htm>.12/08/2015

## 4.1. Tipos de Abonos para Plantas y Jardines

Existen dos tipos de abonos: Orgánicos y Minerales.

### 4.1.1. Abonos Orgánicos

El abono orgánico es un fertilizante que proviene de animales, humanos, restos vegetales de alimentos, restos de cultivos de hongos comestibles u otra fuente orgánica y natural.

#### 4.1.1.1. Estiércoles:

Lo hay de vaca, de oveja, de caballo, de cabra... Parecido es el guano, gallinaza, palomina, excrementos de murciélago. Todos son deyecciones animales.



<https://es.wikipedia.org/wiki/Esti%C3%A9rcol>. 12/08/2015

#### 4.1.1.2. Compost:

El compost es un material obtenido a partir de restos vegetales y otras materias orgánicas sometidas a un proceso de compostaje. Puedes hacer compost casero con los residuos vegetales del jardín y de la comida.



<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/6-tipos-abonos-plantas-jardines.htm>. 12/08/2015

#### 4.1.1.3. Turba:

Hay dos tipos de turba: turba negra (la más habitual) y turba rubia (muy ácida,  $\text{pH}=3,5$ ). Se emplean mucho como base para preparar sustratos para macetas y para hacer semilleros. También son buenas para adicionar al terreno.



<http://aguiplast.es/conoce-nuestros-servicios/substratos-para-horticultura-industrial-y-jardineria.12/08/2015>

#### 4.1.1.4. Extractos húmicos:

Estos productos son menos conocidos por el aficionado. Su uso en horticultura intensiva es creciente. Se trata de ácidos húmicos y fúlvicos extraídos de sustancias orgánicas. Son sustancias muy buenas para el suelo.

***Extractos húmicos***



#### 4.1.2. Abonos minerales o Fertilizantes químicos

##### 4.1.2.1. Fertilizantes minerales convencionales:

Urea (45-0-0), Nitrato amónico (33-0-0), Sulfato amónico, Nitrato sódico (Nitrato de Chile), Superfosfato, Cloruro potásico, 15-15-15 (triple 15), 35-15-0, 13-0-44,

etc.



<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/6-tipos-abonos-plantas-jardines.htm>.12/08/2015

##### 4.1.2.2. Fertilizantes organominerales:

Es una mezcla de materia orgánica con nutrientes minerales (Nitrógeno, Potasio, Magnesio, Manganeso, etc.). Vienen normalmente granulados en sacos. Ideales para realizar una fertilización completa en el abonado de fondo en todo tipo de cultivos.

##### 4.1.2.3. Fertilizantes de lenta liberación:

Se caracterizan porque se disuelven poco a poco y van liberando los nutrientes a lo largo de varios meses. Son más caros que los convencionales, pero duran más.

Ejemplos comerciales: Osmocote, NitrofoskaStabil, Nutricote, etc.

### 4.1.3. Abonos líquidos y para fertirrigación:

Aquí incluimos los usados para verter en las macetas de las Plantas de Interior.

#### 4.1.3.1. Abonos foliares:

Se aplican pulverizando sobre la planta. El abono foliar se usa como complemento al abonado de fondo. Es muy interesante para aportar micronutrientes: Hierro, Manganeso, Cobre, etc., ya que se precisan en pequeñísimas cantidades y se asimilan directamente por aplicarlos en la propia hoja.



<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/6->

[tipos-abonos-plantas-jardines.htm](http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/6-tipos-abonos-plantas-jardines.htm).12/08/2015

## 4.2. Usos de los abonos:

Los abonos orgánicos como el estiércol, el compost, la turba, etc. aportan de todo, pero en poca cantidad y lentamente. Sus beneficios son más como mejorantes de la tierra al formarse humus, que como suministrador de nutrientes. Los abonos químicos o minerales lo único que aportan son nutrientes puro y duro, ni humus ni mejora del suelo en otros aspectos como hacen los abonos orgánicos. Eso sí, enriquecen de minerales el suelo y las plantas disponen de alimento en cantidad rápidamente.

Podrías abonar sólo con los orgánicos, tendrían de todo, pero sale caro y en determinados momentos hacen falta grandes cantidades de Nitrógeno y de los

demás elementos y los abonos orgánicos no pueden suministrarlo ya que ellos van descomponiéndose lentamente, a su ritmo, según el clima y el tipo de suelo.

La mayoría de abonos o fertilizantes que usamos suelen incluir sólo 3 nutrientes: el Nitrógeno, el Fósforo y el Potasio. Las plantas necesitan más cantidad de éstos elementos que de ningún otro. Es conveniente asimismo aportar los demás elementos para prevenir carencias: Magnesio, Hierro, Manganeso, Cobro, Boro, etc.

#### **4.3. Importancia de los abonos en las plantas**

Cuando utilizamos abono líquido, lo diluimos en el agua de riego, mientras que cuando utilizamos abono sólido hay que regar a continuación para facilitar la absorción de los nutrientes de la planta. Lo que si haremos siempre es continuar con el regado normal de la planta porque el agua es el elemento más importante que la planta necesita.

Es importante abonar nuestras plantas para que crezcan de forma vigorosa. Algunos de los síntomas pueden ser: hojas descoloridas o pálidas, escaso desarrollo de la planta o si observamos que la planta no crece y está poco tupida o densa. Puede ocurrir también que se reduzca la floración o que no llegue a producir.



<http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/6-tipos-abonos-plantas-jardines.htm>.12/08/2015

#### 4.4. Cómo hacer el Abono o Fertilizante Casero

- Lo primero que debemos hacer, luego de contar con los elementos básicos, es cavar un pozo de unos 50 cm de profundidad por unos 50 cm de diámetro.
- Si queremos hacer solo un poco, podemos utilizar un tacho de 200 litros o similar, en el cual incorporaremos los “ingredientes” de la misma forma y procederemos igual en su cuidado.
- En el fondo debemos ubicar los restos de poda, encima los residuos orgánicos y para finalizar, tapamos con un poco de tierra. Todos los días se agrega un poco más de la tierra que sacamos cuando hicimos el pozo.
- Se debe mantener tapado el pozo o recipiente con las telas o chapas, e incorporar algunas lombrices para que ayuden a airear la tierra.
- Si hace mucho calor, es conveniente regar el abono, ya que la humedad es indispensable para que el material se descomponga y pueda formarse.



[http://comohacerpara.com/preparar-abono-organico\\_1353h.html](http://comohacerpara.com/preparar-abono-organico_1353h.html).12/08/2015

#### 4.4.1. ¿Cuándo está listo el Abono Casero?

El abono estará listo en unos 2 o 3 meses, si comenzamos a prepararlo en el verano. Si lo elaboramos en el invierno, tardará alrededor de 5 meses.

Para mayor seguridad, podemos ir revisando el abono y cuando notemos que toda la materia orgánica que hemos colocado se ha descompuesto completamente, el abono estará listo para incorporar a nuestras plantas. Ellas lo agradecerán.



[http://comohacerpara.com/preparar-abono-natural-para-las-plantas\\_46h.html](http://comohacerpara.com/preparar-abono-natural-para-las-plantas_46h.html).12/08/2015

**ACTIVIDAD**

Escribe las diferencias entre abono orgánico e inorgánico en el siguiente cuadro comparativo.

ABONO ORGÁNICO	ABONO INORGÁNICO

- ✓ Escribe un resumen sobre cómo hacer el abono o fertilizante casero.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## EVALUACIÓN

### I SERIE

Instrucciones: Piense y analice bien los contenidos que se han desarrollado en la temática de esta unidad, luego escriba una x en la casilla que corresponda a su desempeño y a lo que aprendió.



No.	Preguntas	Si	No
1.	Se considera capacitado para preparar su propio abono casero.		
2.	Tiene el conocimiento para recolectar los ingredientes o materiales necesarios para hacer su abono casero.		
3.	Es importante abonar nuestras plantas para que crezcan de forma vigorosa.		
4.	Cree que reutilizando los materiales de desechos estamos contribuyendo con la no contaminación del ambiente.		
5.	Considera importante participar en capacitaciones y programas de reforestación para recuperar parte de los recursos de nuestro medio.		
6.	La función principal del abono es proporcionar elementos nutrientes a las plantas.		
7.	Podrías diferenciar los abonos orgánicos de los abonos minerales.		
8.	Los abonos como el estiércol, el compost, la turba, etc., son de tipo mineral.		
9.	Además del abonado, crees que las plantas necesitan de un regado continuo para su buen desarrollo y floración.		
10.	Consideras que un abono que no está descompuesto completamente puede ser utilizado en tus plantas.		



## CONCLUSIONES

- La guía pedagógica dirigida a los alumnos del nivel primario está orientada a ampliar los conocimientos que estos tengan sobre la temática y a mejorar la deficiente educación ambiental en nuestro medio, instruyéndolos a la utilización de materiales de reciclaje, convirtiéndolos en útiles, para contribuir con la disminución de la contaminación de los recursos naturales y con nuestros cuidados, con la conservación de los mismos.
- Se realizó la construcción de un jardín y plantación de flores con el apoyo de los estudiantes de la Institución Educativa, con su debido proceso.
- Se socializó y se entregaron siete guías pedagógicas a docentes del establecimiento, para fomentar en ellos el deseo por cuidar y conservar los recursos naturales con que contamos en nuestro medio.

## RECOMENDACIONES

- Que el director y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, incluyan en su plan de trabajo, la enseñanza de la “Guía Pedagógica orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales” como una herramienta para mejorar la deficiente educación ambiental, aprovechando todos los recursos naturales que nos rodean y de esta manera también ayudar a combatir la deforestación y la contaminación del medio ambiente.
- Que la guía pedagógica sobre el cuidado y conservación de plantas ornamentales, sea utilizada por alumnos, maestros y comunidad en general, con el propósito de embellecer nuestros espacios, crear un ambiente sano y agradable, aprendiendo a cuidar de nuestro medio ambiente y todos sus elementos, para que se conserven y sean útiles a generaciones futuras.
- Mejorar las condiciones de nuestro Medio Ambiente, reciclando y utilizando materiales que lo contaminan y deterioran, en la construcción de jardines y áreas verdes.

## GLOSARIO

**Aerosoles:** Suspensión de partículas ultramicroscópicas de sólidos o líquidos en el aire u otro gas.

**Atmósfera:**m. Capa de aire que rodea la Tierra.

**Biolimitante:** Un factor biolimitante es aquella variable (abiótica, como luz o temperatura) en el medio capaz de limitar la población en una zona o área determinada para las especies; actúa como un "freno" al crecimiento.

**Capa de Ozono:** Es una capa protectora de la atmósfera que permite preservar la vida sobre la tierra y actúa como escudo para proteger la tierra de la radiación ultravioleta perjudicial proveniente del sol.

**Caspas:** m. Corazón de un fruto.

**Clorofila:**m. Pigmento propio de las plantas verdes y ciertas bacterias que participa en el proceso de la fotosíntesis.

**Clorosis férrica:** Es un problema que se presenta al cultivar algunos tipos de plantas.

**Compostaje:** Materia orgánica procedente de residuos agrícolas y de la jardinería tratados para acelerar su descomposición y ser utilizados como fertilizante.

**Contaminación:** Acumulación de sustancias en el agua, la atmósfera o el suelo que perjudican su estado y la salud de los seres vivos.

**Corteza:**m. Parte exterior y dura de ciertos frutos y algunos alimentos; p. ej., la del limón, el pan, el queso, etc.

**Defoliación:**m. Caída prematura de las hojas de los árboles y plantas, producida por enfermedad, contaminación ambiental o acción humana.

**Degradación:** Conjunto de reacciones químicas que se suceden en una serie de etapas progresivas a través de las cuales un compuesto orgánico se transforma en otros más sencillos.

**Densidad:** La densidad es una medida de cuánto material se encuentra comprimido en un espacio determinado; es la cantidad de masa por unidad de volumen.

**Deposición de materia orgánica:** La deposición es el proceso geológico por el cual el material se agrega a un accidente geográfico o masa de tierra, se produce cuando las fuerzas responsables del transporte de sedimentos ya no son suficientes para superar las fuerzas de las partículas de peso y fricción, creando una resistencia al movimiento. La deposición también puede referirse a la acumulación de sedimentos de la materia orgánica derivada o los procesos químicos.

**Deposición eólica:** Modifica el suelo al incorporar minerales que muchas veces son extraños al mismo.

**Depredadores:** Se aplica al animal que caza animales de otra especie para alimentarse.

**Desechos:** m. Aquello que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de algo.

**Deyección:** f. Defecación de los excrementos.

**Desértico:** adj. Del desierto o que tiene relación con esta gran extensión de terreno arenoso o pedregoso.

**Disgregación:** f. Desunión de las partes de un todo que era compacto.

**Ecología:** f. Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno.

**Ecosistema:** m. Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

**Erosión:** f. Desgaste o destrucción producidos en la superficie de un cuerpo por la fricción continua o violenta de otro.

**Fecundación:** f. Unión de las células sexuales masculinas y femeninas para dar origen a un nuevo ser.

**Fértil:** adj. Que produce mucho. Se dice especialmente de la tierra.

**Follaje:** m. Conjunto de hojas de los árboles y de otras plantas.

**Forraje:** m. Hierba verde o seca que se da al ganado para alimentarlo.

**Fotosíntesis:** f. Proceso metabólico específico de ciertas células de los organismos autótrofos, por el que se sintetizan sustancias orgánicas a partir de otras inorgánicas, utilizando la energía luminosa.

**Guano:** m. Materia excrementicia de aves marinas, que se encuentra acumulada en gran cantidad en las costas y en varias islas del Perú y del norte de Chile. Se utiliza como abono en la agricultura.

**Horticultura:** f. Cultivo de los huertos y huertas.

**Humíferos:** Es un suelo que contiene gran cantidad de humus, es decir restos de vegetales y animales muertos en descomposición.

**Humus:** m. Capa superior del suelo compuesta por un conjunto de materias orgánicas en descomposición.

**Ideología:** f. Conjunto de ideas fundamentales que caracterizan el pensamiento de una persona, una colectividad, una doctrina o una época.

**Imprescindible:** Que es o se considera tan necesario que no se puede prescindir de él o no se puede dejar de tener en consideración.

**Intangible:** adj. Que no debe o no puede tocarse.

**Intemperie:** f. Destemplanza o desigualdad del tiempo atmosférico.

**Intersticiales:** Es cada uno de los espacios vacíos que quedan entre los átomos que forman la red cristalina de un material, así como también el espacio hueco entre los granos de una roca.

**Invernadero:** m. Lugar preparado artificialmente para cultivar las plantas fuera de su ambiente y clima habituales.

**Lapso:** Porción de tiempo que transcurre entre dos hechos o dos cosas, generalmente de la misma naturaleza.

**Líquenes:** m. Protistas resultantes de la asociación simbiótica de hongos con algas unicelulares. Crece en sitios húmedos, extendiéndose sobre las rocas o las cortezas de los árboles en forma de hojuelas grises, pardas, amarillas o rojizas.

**Meteorización:** f. GEOL. Erosión, alteración o descomposición de una roca por la acción de los agentes atmosféricos.

**Microorganismos:** También llamado microbio, es un ser vivo que solo puede visualizarse con el microscopio.

**Orgánica:** adj. *Quím.* Dicho de una sustancia, que tiene como componente constante el carbono, en combinación con otros elementos, principalmente hidrógeno, oxígeno y nitrógeno.

**Ornamental:** adj. Perteneciente o relativo a la ornamentación o adorno.

**Pesticidas:** adj. Que se destina a combatir plagas.

**Protuberancia:** f. Prominencia más o menos redonda.

**Radiación:** f. *Fís.* Energía ondulatoria o partículas materiales que se propagan a través del espacio.

**Roya:** f. Enfermedad de algunos árboles en los que el centro del tronco se convierte en un polvo rojo negruzco.

**Seto:** m. Cercado de matas o arbustos vivos.

**Síntesis:** f. Composición de un todo por la reunión de sus partes.

**Soluble:** adj. Que se puede disolver o desleír al mezclarse con un líquido.

**Sustentable:** adj. Que se puede sustentar o defender con razones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Sorbuet Herman L., Medio Ambiente, Editorial Montevideo, Rep. Oriental.
- Vida y recursos naturales. Enciclopedia agropecuaria terranova. Tomo nº 1 capítulos 7, 8, 9 y 10. Editorial terranova.
- Santillana, Experiencias 4, Ciencias Naturales y Tecnología, Guatemala, Editorial Santillana S.A. 2008, 192 p.
- Santillana Integral, Tercero primaria, Guatemala, Editorial Santillana S.A. 2008, 432 p.
- Plantas, Ciencia, Madrid, Editorial Paraninfo, 1981, 240 págs.
- Edwar Plaster, Licencia del Suelo, Editorial Paraninfo. 2000.
- Océano, Diccionario de la Lengua Española, Barcelona, España, Grupo Editorial Océano, 2006, 934 p.

## E-GRAFÍA

<http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/>

<http://twenergy.com/a/causas-de-la-contaminación-Ambiental-587>

[http://salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El\\_Suelo/El\\_suelo.htm](http://salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El_Suelo/El_suelo.htm)

<http://www.aitanatp.com/nivel5/plantas/>

<https://www.google.com.gt/#q=las+plantas+y+plantas+ornamentales>

<http://plantasornamentalesweb.com/tipos-y-algunos-beneficios/>

<https://www.google.com.gt/#q=los+abonos>

<https://prezi.com/zgipgsvnwn6e/abono-organico-e-inorganico/>

## EVIDENCIAS DEL PROYECTO

Epesista reciclando botellas plásticas para maceteros, posteriormente llenándolas con de abono correcto para realizar la siembra de las plantas de jardín.



Epesista en su visita al Centro Educativo para dar a conocer su proyecto por medio de Capacitaciones.



Epesista en proceso de las distintas etapas de elaboración del proyecto.



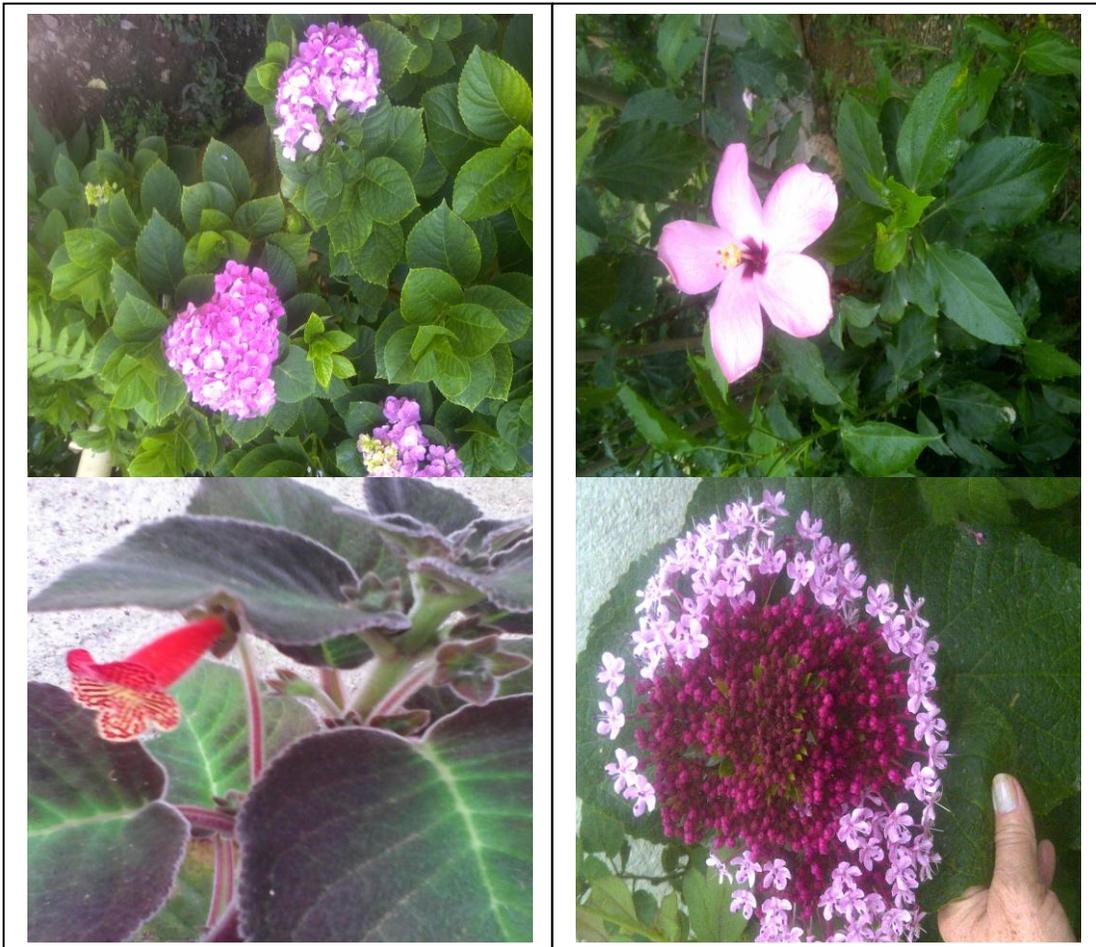
Plantas ornamentales en macetas



## Plantas de Sombra



## Clases de Plantas ornamentales que se plantaron en el jardín



Epesista con los docentes y alumnos en la entrega del proyecto



Epesista entregando informe a la Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa



## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROCESO DE EVALUACIÓN**

A través de métodos, técnicas e instrumentos, pudo realizarse el informe diagnóstico tanto de la institución patrocinante como de la patrocinada, siguiendo las directrices establecidas por la Facultad de Humanidades en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con el propósito de obtener la mejor información de lo realizado.

#### **4.1. Evaluación del Diagnóstico**

En esta etapa de Evaluación del Diagnóstico se realizó una serie de pasos, utilizando técnicas e instrumentos como la entrevista, la observación directa, para obtener información verídica y confiable y con ello determinar la problemática para tomar las acciones correspondientes. Así se llegó a la conclusión de la falta de plantas ornamentales en el entorno diario de la Institución. Se efectuó una lista de cotejo enfocada a alcanzar los objetivos trazados y las metas propuestas.

Esto permitió detectar con facilidad las carencias y darle prioridad a la problemática con mayor viabilidad y factibilidad para ser ejecutada, tomando en cuenta que para la práctica diagnóstica institucional se tomo como base principal el FODA y el cronograma de actividades anuales.

#### **4.2. Evaluación del perfil**

Se evaluó el perfil del proyecto de acuerdo con el diagnóstico institucional, utilizando como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo para verificar si se cumplió con las actividades planificadas, permitiendo globalizar el costo del proyecto, obteniendo de los instrumentos aplicados un cien por ciento de viabilidad y con certeza de factibilidad para la realización del proyecto.

Los recursos humanos, Materiales y financieros fueron suficientes para el éxito del proyecto.

#### **4.5. Evaluación de la ejecución**

Esta evaluación se realizó utilizando como técnica una encuesta y como instrumento un cuestionario, el cual permitió verificar el cumplimiento de los objetivos específicos trazados en el perfil, logrando elaborar la Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje, dirigida a los docentes y alumnos de Educación Primaria, de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa; capacitando a docentes como se planificó, la cual se cumplió en un cien por ciento.

#### **4.4. Evaluación final**

Mediante la evaluación final se midieron los logros de cada una de las etapas y el cumplimiento del objetivo general propuesto en el perfil del proyecto aplicando como técnica una encuesta, siendo el instrumento un cuestionario; dirigido a la directora, personal docente del establecimiento educativo e institución de apoyo. Se obtuvieron los resultados requeridos en su totalidad.

## CONCLUSIONES

Se contribuyó a la protección del Medio Ambiente a través de una guía pedagógica orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales, propiciando así a tener una mejor y mayor educación ambiental en la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa, proporcionándole al personal docente material pedagógico que reforzará esta área.

Se elaboró la guía pedagógica orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales, dirigida a los docentes y alumnos del nivel primario, la cual servirá de apoyo en el área de ciencias naturales y tecnología por la diversidad de temas que contiene.

Se capacitó a los docentes dando a conocer la guía como una herramienta didáctica de importante beneficio para la institución, recibiendo aceptación por los mismos y participando activamente durante la socialización del documento.

Se llevo a cabo, la realización de sembrado de plantas ornamentales en la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.

## **RECOMENDACIONES**

A la municipalidad de San Diego, Zacapa; recomiendo contribuir con la protección del medio ambiente, brindando el apoyo necesario a proyectos de tipo ambiental, para el cuidado y conservación de los recursos naturales.

Se recomienda la utilización adecuada de la Guía Pedagógica orientada al cuidado y conservación de plantas, proporcionada a los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa, como una herramienta didáctica, con el propósito de fomentar y crear conciencia ambiental en los estudiantes de dicho centro de estudios y la importancia que conlleva el colaborar con el cuidado del medio ambiente y así optar a una mejor calidad de vida.

Los miembros de la municipalidad y docentes del nivel primario deben actualizarse en materia ambiental mediante capacitaciones, donde conozcan la forma adecuada de utilizar las herramientas pedagógicas disponibles para el caso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ayala Ramírez, Jaime Jaramillo. Guía de gestión de proyectos. Editora Guadalupe. Ltda. Santa Fe. Bogotá, Colombia.1998.
2. Fontana J. Análisis del pasado y proyecto social. Editorial Grijalbo. Barcelona.1982.
3. Manual de Funciones de la Municipalidad de San Diego, departamento de Zacapa, 2000.
4. Méndez Pérez, José Bidel. Elemento Propedéutico. Editorial Universitaria. USAC. 2009.
5. Proyecto Educativo Institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Paraíso, San Diego, Zacapa.
6. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado. (EPS). Guatemala 2011.

# APÉNDICE

## **PLAN GENERAL DE TRABAJO. EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

### **DATOS GENERALES**

- Estudiante: Rosaura de Carmen Osorio Urrutia.
- No. De carné: 201023193
- Teléfono celular: 46241565
- E-mail: roxiou@hotmail.com
- Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- Actividad: Estudio Profesional Supervisado EPS.

### **DATOS MUNICIPALES**

- Período: De Julio a Octubre de 2015
- Horario: 8:00 horas a 17.00 horas
- Institución donde realiza el EPS:  
Institución Patrocinadora: Municipalidad de San Diego, Zacapa
- Dirección: Barrio El Centro, Cabecera Municipal, San Diego, Zacapa.
- Correo electrónico: munisandiego@yahoo.com
- Encargado de la institución: Lic. Isaías Martínez Morales
- Cargo: Alcalde Municipal
- Municipio sede: San Diego
- Departamento: Zacapa

### **DATOS DE LA INSTITUCIÓN PATROCINADA**

- Período: De Julio a Septiembre de 2015
- Horario: 7:30 a 12.30 horas
- Institución donde se realiza el EPS: Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa
- Dirección: Aldea El Paraíso, San Diego, Zacapa
- Encargado de la institución: PEM. Glenda Palmira Urrutia Osorio.
- Cargo: Directora
- Municipio sede: San Diego
- Departamento: Zacapa

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Fomentar en instituciones gubernamentales y no gubernamentales, Centros Educativos y personas en general la creación y ejecución de proyectos de educación ambiental creando actitudes y comportamientos adecuados para la sostenibilidad de un ambiente sano.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Promover la conciencia ambiental en los comunitarios para beneficio de nuestro medio ambiente.
- Fortalecer la ejecución de proyectos para la sostenibilidad.
- Comprometer a la comunidad educativa en el desarrollo de actividades para la preservación y conservación del medio ambiente.

### **Descripción del Ejercicio Profesional Supervisado.**

De acuerdo al pensum de estudio del grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, se lleva a cabo el proceso conocido como E.P.S. – Ejercicio Profesional Supervisado- el cual comprende las etapas de:

a) **Diagnostico Institucional.** Fase en la cual se detecta, prioriza y define una problemática dentro del ámbito de acción de una institución o comunidad afectada y sus posibles soluciones.

b) **Perfil del proyecto.** Esta fase consiste en definir claramente los elementos que caracterizan la ejecución del proyecto, para lo cual se obtiene las distintas herramientas que se utilizan para encontrar la solución más viable y factible para la ejecución del mismo.

c) **Proceso de Ejecución** Consiste en la realización o cumplimiento del proyecto priorizado y perfilado.

#### **d) Temas afines al aporte pedagógico**

- Consiste en la fundamentación teórica del tema principal del producto que

se entrega al final del EPS. Es parte importante para validar el proyecto, ya que se recogen leyes, teorías y experiencias que aprueban el aporte pedagógico del proyectista.

- Para el aporte pedagógico se llevará a cabo la implementación de una Guía dirigida a los docentes y alumnos orientada al cuidado y conservación de plantas ornamentales con material de reciclaje, realizando al mismo tiempo un jardín, para contribuir con el embellecimiento del entorno, y crear conciencia para el mejoramiento del medio ambiente local y además ayudar a preservar los recursos naturales que por años no han utilizados como corresponde.

**e) Fase de Evaluación:** Se realizan dos etapas:

- La primera fortalece los resultados de las evaluaciones realizadas a las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S. (Diagnostico Institucional, perfil del Proyecto)
- La segunda la constituye la evaluación general del E.P.S. Podemos señalar que cada fase, se evaluarán los resultados obtenidos, así como los productos de cada una; de acuerdo a los objetivos planteados en los planes específicos de cada fase.

Para hacer más práctico este ejercicio se aplicará la Lista de Cotejo, en la que los indicadores irán de acuerdo a los objetivos establecidos para cada fase del EPS, el cual estará dirigido a los involucrados en el proceso.

f) Estructuración de conclusiones y recomendaciones

Es muy importante la estructura de conclusiones y recomendaciones para el trabajo de investigación, es el respiro profundo que abre las puertas a la parte final del estudio donde se presentará sin argumentación y en forma resumida, los resultados del análisis realizado por el estudiante del EPS, en torno al tema, derivado del tratamiento de los datos y de las interrogantes planteadas.

## **METODOLOGÍA DEL TRABAJO**

- Para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, se hará énfasis en la metodología participativa.
- Algunos instrumentos de trabajo a utilizar están:
- La entrevista
- Guía de los 8 sectores
- Círculos de Trabajo
- Observación
- Lista de cotejo
- Análisis FODA

## FODA DE LA INSTITUCIÓN PATROCINADORA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>-Es una institución no lucrativa.</p> <p>-Presta los servicios básicos a la población.</p> <p>-Presta servicio sin discriminación de edad, sexo, clase social, etc. Cuenta con edificio propio.</p> <p>-Ejecuta proyectos de infraestructura priorizada por las comunidades beneficiarias.</p> <p>-Recibe ingresos mensuales del gobierno central, en concepto de situado constitucional, IVA paz, impuesto de circulación de vehículos</p> <p>-Autonomía Municipal.</p> <p>-Autoridades electas popular y democráticamente en comicios electorales</p>	<p>-Espacios físicos reducidos en las oficinas, para atender a los usuarios.</p> <p>-Se necesita implementar programas para mejorar la calidad de educación.</p> <p>-Deficiencia en la actualización de programas para conservar el medio ambiente.</p> <p>-Hace falta personal idóneo para evitar recargo de funciones a los jefes de las diferentes unidades administrativas.</p> <p>-Hace falta establecer mecanismos para mejorar la comunicación entre las instituciones de la comunidad educativa.</p> <p>-Asignación de presupuesto muy bajo de parte del gobierno central.</p> <p>Poca recaudación de ingresos propios</p> <p>Falta de técnicas y estrategias para una mejor recaudación tributaria.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>La aplicación de la autonomía, en la solución de problemas.</p> <p>Apoyo de instituciones del Estado para ejecutar proyectos de infraestructura.</p> <p>Incremento del presupuesto de parte del estado.</p> <p>Implementación de estrategias para una mejor recaudación de fondos propios.</p>	<p>Que en determinado momento el presupuesto asignado por el estado no cubra todas las necesidades generadas.</p> <p>Variación de planes de trabajo, por cambio en la administración Municipal.</p> <p>Poca recaudación de fondos propios, por no aceptar los pagos de parte de los usuarios.</p>

## FODA DE LA INSTITUCIÓN PATROCINADA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Buenas instalaciones</p> <p>Presta servicios sin discriminación alguna.</p> <p>Es una institución no lucrativa.</p> <p>Es una institución de carácter nacional.</p>	<p>Poco personal docente presupuestado.</p> <p>Focos de contaminación con desechos orgánicos.</p> <p>Falta de presupuesto de parte del Estado</p> <p>Hace falta incrementar la participación del Alumnado en actividades extra-aula.</p> <p>No hay mobiliario y equipo para el director.</p> <p>No hay aula para cada grado.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Cuenta con el respaldo del Ministerio de Educación.</p> <p>Es una institución financiada por el estado.</p> <p>Cuenta con la solidaridad del personal.</p> <p>Dinamismo dentro del personal</p>	<p>Docentes por contrato Municipal, no hay seguridad de su continuidad.</p> <p>Atraso en los fondos de gratuidad para compra de refacción escolar.</p> <p>Cambio de políticas del Ministerio de educación.</p> <p>Poca participación y coordinación de todo el personal docente, en la realización de actividades extra aula.</p>

**LISTA DE COTEJO**  
**EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE PROYECTO**

NOMBRE DE LA EPESISTA: Rosaura del Carmen Osorio Urrutia.

SEDE: Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.

INSTRUCCIONES: según su apreciación , marque con una X (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El informe de diagnóstico se realizó de acuerdo con los lineamientos de la Facultad de Humanidades.	<b>X</b>	
2	Se finalizó el trabajo del diagnóstico en el tiempo establecido.	<b>X</b>	
3	Se obtuvo suficiente información de la municipalidad por parte del personal de la institución.	<b>X</b>	
4	Las autoridades municipales y de la comunidad educativa brindaron la información que se les solicitó.	<b>X</b>	
5	Los datos obtenidos fueron suficientes para la elaboración y presentación del diagnóstico.	<b>X</b>	
6	Las técnicas utilizadas en la realización del diagnóstico fueron adecuadas y productivas.	<b>X</b>	
7	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo, además de proponer una solución que se trabajará en el Ejercicio Profesional Supervisado.	<b>X</b>	
8	La información obtenida permitió dar respuestas a las necesidades del proyecto.	<b>X</b>	
9	Se realizó la priorización del problema planteado de acuerdo a la viabilidad y factibilidad.	<b>X</b>	
10	Se obtuvo la aprobación del diagnóstico por parte del asesor del EPS.	<b>X</b>	

**INTERPRETACIÓN:** Los resultados obtenidos del cuadro anterior dejan en evidencia el trabajo realizado en la etapa de diagnostico, la cual fue útil para la priorización de un problema y sus posibles soluciones, para luego perfilar de acuerdo al problema a trabajar y solucionar.



## LISTA DE COTEJO

### EVALUACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO.

NOMBRE DE LA EPESISTA: Rosaura del Carmen Osorio Urrutia.

SEDE: Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.

INSTRUCCIONES: según su apreciación , marque con una X (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El perfil se realizó de acuerdo a los recursos disponibles establecidos por la institución patrocinante.	X	
2	El perfil fue realizado de acuerdo al tiempo disponible.	X	
3	El perfil fue realizado de acuerdo a los lineamientos del formato de EPS de la Facultad de Humanidades.	X	
4	El tiempo fue suficiente para la elaboración del perfil del proyecto.	X	
5	En el perfil fue posible determinar los recursos humanos, materiales y financieros con que se cuenta.	X	
6	El proyecto tiene las posibilidades de ejecutarse exitosamente.	X	
7	Se plantearon objetivos que responde al problema priorizado.	X	
8	El perfil del proyecto fue revisado y aprobado.	X	
9	El proyecto planificado representa la solución al problema que es el prioritario.	X	

### INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos en la lista de cotejo, evidencian el alcance de los objetivos en la ejecución de esta etapa, mediante la determinación de los diferentes elementos que debe tener el perfil para luego ser ejecutados en la siguiente etapa, constando de esta manera que el proyecto es viable y factible.

## LISTA DE COTEJO

### EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

NOMBRE DE LA EPESISTA: Rosaura del Carmen Osorio Urrutia.

SEDE: Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.

INSTRUCCIONES: según su apreciación , marque con una X (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

No.	INDICADORES	SI	NO
1	Las actividades programadas fueron ejecutadas totalmente.	X	
2	Se alcanzaron los objetivos propuestos en el perfil del proyecto.	X	
3	La ejecución del proyecto dio como resultado la solución del problema.	X	
4	Se cumplió con la programación establecido con el cronograma de actividades.	X	
5	Se socializó la guía con los docentes.	X	
6	Las gestiones realizadas ante la institución fueron aceptables.	X	
7	Se evaluó el aporte pedagógico con los docentes.	X	
8	El aporte pedagógico contribuyó a las necesidades de contar con material didáctico relacionado al cuidado ambiental.	X	
9	Se hizo entrega de las guías a la institución beneficiada.	X	
10	Se evidencia la ejecución del proyecto a través de los productos y logros obtenidos.	X	
11	Se validó la guía con diferentes personalidades educativas.	X	

### INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos de la lista de cotejo, evidencian el logro de los objetivos y las metas propuestas, a través de los productos y los logros obtenidos. Así también se contó con el apoyo de la institución patrocinante y de los docentes al tener el interés y la aceptación de la Guía.



## LISTA DE COTEJO

### EVALUACIÓN FINAL O DE IMPACTO.

NOMBRE DE LA EPESISTA: Rosaura del Carmen Osorio Urrutia.

SEDE: Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.

INSTRUCCIONES: según su apreciación , marque con una X (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

No	INDICADORES	SI	NO
1	La elaboración del proyecto responde a los lineamientos propuestos por el EPS de la Facultad de Humanidades.	X	
2	Se dio cumplimiento a las actividades de las diferentes etapas según el tiempo estipulado.	X	
3	Las diferentes etapas fueron revisadas, aprobadas y evaluadas.	X	
4	Se obtuvieron datos suficientes para la elaboración del informe final de EPS.	X	
5	La elaboración del perfil se elaboró de acuerdo al diagnóstico institucional.	X	
6	Los objetivos fueron alcanzados de acuerdo al proyecto realizado.	X	
7	El tiempo estipulado para las diferentes etapas del proyecto fueron los necesarios.	X	
8	Se contó con el apoyo económico de la institución patrocinante.	X	
9	La ejecución del proyecto dio respuesta a los objetivos y metas planificadas.	X	
10	Contribuye un aporte pedagógico para disminuir el problema priorizado.	X	
11	Se contó con el apoyo de los docentes a través de la instrucción de la guía.	X	
12	Se validó la guía.	X	
13	Fue aprobado y revisado el informe final.	X	

#### INTERPRETACIÓN:

Las diferentes fases que presenta el Ejercicio Profesional Supervisado fueron desarrolladas exitosamente, así mismo fueron evaluadas cada una de ellas para determinar los logros obtenidos en el producto final, el cual es la elaboración de la guía y el informe final.



**Facultad de Humanidades  
Ejercicio Profesional Supervisado.**

**Instrumento de Validación**

**Lista de cotejo para validar la Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales con material de reciclaje; dirigida a los docentes y alumnos de Educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta El Paraíso, San Diego, Zacapa.**

NOMBRE DE LA EPESISTA: Rosaura del Carmen Osorio Urrutia.

SEDE: Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa.

**Instrucciones:** Marque con una **X** en la columna que consideres la más aceptable, tomando en consideración los siguientes criterios para hacer la validación del texto.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Medianamente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Completamente de acuerdo

No.	Aspectos a Evaluar	1.	2.	3.	4.	5.
<b>1.</b>	<b>CONTENIDO DE LA GUÍA</b>					
1.1	Concuerta con los objetivos del currículum.					
1.2	Contiene información actualizada.					
1.3	Se ajusta a los planteamientos científicos de la asignatura					
1.4	Está tratado con amplitud					
1.5	Cubre el programa de la asignatura.					
1.6	Presenta secuencia adecuada.					
1.7	Es coherente.					
1.8	Es atractivo para el estudiante					
1.9	Es innovador					
<b>2.</b>	<b>LENGUAJE USADO</b>					
2.1	Es claro y preciso					
2.2	Contiene un vocabulario apropiado a la asignatura.					
2.3	Es correcto en el uso de la sintaxis española.					

2.4	Está adecuado a la capacidad de los estudiantes.					
<b>3.</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>					
3.1	Tiene un formato apropiado.					
3.2	Posee equilibrio entre los bloques de información y los espacios en blanco.					
3.3	Tiene un tipo de letra legible.					
3.4	Tiene una diagramación apropiada.					
3.5	Contiene recursos gráficos atractivos.					
3.6	Tiene un diseño apropiado al nivel de escolaridad.					
<b>4.</b>	<b>DISEÑO INSTRUCCIONAL</b>					
4.1	Orienta al logro de los objetivos.					
4.2	Responde a un plan curricular general.					
4.3	Estimula el aprendizaje en otras áreas.					
4.4	Permite transferir los aprendizajes hacia actividades fuera del aula.					
4.5	Invita a la consulta de las fuentes de referencia citadas.					
4.6	Propicia la ejercitación					
4.7	Propicia el trabajo creativo.					
4.8	Incluye guía práctica de ejercicios.					
<b>5.</b>	<b>ANEXOS</b>					
5.1	Permiten el logro de los objetivos.					
5.2	Son comprensibles.					
5.3	Son prácticos.					
5.4	Son atractivos					
5.5	Son de extensión apropiada.					

Base legal del proyecto

Constitución Política de la República de Guatemala

*Sección séptima*

ARTÍCULO 97.- Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

**ANEXOS**

## **1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MACRO PROYECTO**

Macro Proyecto grupal, complemento del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realización de un Parque Recreativo Infantil Municipal, ubicado en la cabecera municipal, sector de la quebrada, del municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

### **1.1 Nombre del Proyecto**

Parque Recreativo Infantil, situado en Cabecera Municipal, de San Diego, Departamento de Zacapa.

### **1.2 Problema**

El terreno en donde se encuentra el Proyecto del Parque Recreativo Infantil estaba completamente desierto ya que no le tenían ningún uso, los Epesistas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala nos dimos la idea de proponerle al señor alcalde municipal de San Diego Lic. Isaías Martínez Morales, gestionar para que se le diera uso y fuera aprovechado de gran manera siendo este el proyecto a realizar sobre un Parque Recreativo Infantil.

### **1.3 Localización**

Parque Recreativo Infantil, situado en Cabecera municipal de San Diego, sector de la quebrada, del municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

### **1.4 Unidad Ejecutora**

- Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala,
- Municipalidad de San Diego, Zacapa

## **1.5 Tipo de Proyecto**

Educativo y Recreativo

## **1.6 Descripción del Proyecto**

Consiste en la construcción de un parque recreativo infantil en el cual los niños del municipio puedan recrearse y divertirse ya que no contaban con un área de juegos.

## **1.7 Justificación**

Dentro de La Declaración de los Derechos del Niño que fue aprobada por las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1959, a nivel mundial, los niños tienen derecho, según el Principio 4 de la misma declaración: El niño debe gozar de los beneficios de la seguridad social., Tendrá derecho a crecer y desarrollarse en buena salud; cuidados especiales, el niño tendrá derecho a disfrutar de alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados.

## **1.8 Objetivos del proyecto**

### **1.8.1 Generales**

- Contribuir a la recreación y solaz esparcimiento de los niños sandieganos, y a la conservación del medio ambiente del municipio, mediante la eliminación de focos de contaminación, convirtiendo éste lugar, en un centro recreativo público, de ingreso gratuito; para la recreación de la población infantil.

### **1.8.2 Específicos**

- Construir un centro recreativo al servicio de todos los niños del Municipio, mejorando la ecología, el ornato y la recreación de todos los ciudadanos del Municipio.

## **1.9 Beneficiarios**

### **1.9.1 Directos**

- Niños y Niñas del Municipio de San Diego, del Departamento de Zacapa.

### **1.9.2 Indirectos**

- Habitantes de todo el Municipio de San Diego.
- Habitantes de Municipios vecinos
- Visitantes de diferentes partes de Guatemala.

### 1.10 Fuentes de Financiamiento y Presupuesto

Instituciones y/o Empresas	Descripción del aporte financiero	Total
<b>Municipalidad de San Diego, Zacapa.</b>	LEVANTADO DE PAREDES	
	DEL PARQUE:	
	200 Blocks tipo "U"	Q. 1,000.00
	1200 Blocks	Q. 4,800.00
	15 Bolsas de Cemento	Q. 1,275.00
	1 mt. De arena de río	Q. 300.00
	1 qq de barrilla lisa 3/8	Q. 400.00
	2 qq de hierro de 3/8	Q. 900.00
	Mano de Obra por levantado de paredes	Q. 4,050.00
	CERNIDO DE PAREDES:	
	2 mt. Arena para cernido	Q. 900.00
	8 Bolsas de cemento	Q. 680.00
	Mano de Obra por 54 mts de cernido	Q. 2,160.00
	CIRCULACION DE PARQUE:	
	128 mts de malla metálica y tubo galvanizado de 1 ½"	Q. 7,680.00
1 puerta de 2 bandas de 1.75 mts fabricada con malla y tubo de 1 ½"	Q. 1,500.00	
PERGOLA:		
Fabricación de pérgola en madera de 6.50 x 3.60 mts.		

	Con lamina troquelada, celosilla intermedia y piso de cemento.	Q. 15,000.00
	4 bancas en hierro forjado de 2.50 x 0.40 mts.	Q. 6,000.00
	1 subibaja de 2 unidades.	Q. 1,500.00
	1 tren de 3 toneladas.	Q. 1,000.00
	1 columpio de 3 sillas	Q. 1,500.00
	2 juegos tipo casa con resbaladero y columpio incluido	Q. 20,000.00
	Pintura del parque	Q,2,500.00
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>		<b>Q. 73,145.00</b>

### Resumen del Presupuesto

Recursos:

1.10.1 Materiales: Q. 66,935.00

1.10.2 Humanos (mano de obra) Q. 6,210.00

**Monto total del Proyecto Q.73,145.00**

### 1.11 PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Con el objetivo de resguardar el parque recreativo Infantil de la cabecera Municipal de San Diego, Departamento de Zacapa, inicialmente se gestionó la circulación del mismo, trabajos que ejecuta la Municipalidad de San Diego, con el cofinanciamiento de Consejo Departamental de Desarrollo del departamento de Zacapa.

Se gestionará ante la Municipalidad de San Diego, lo siguiente:

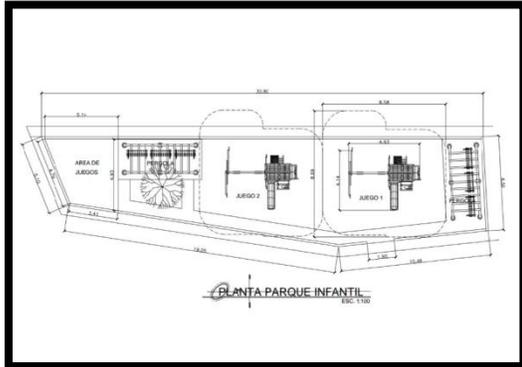
- La suscripción de convenio beneficiadas con el programa de ayuda

económica condicionada, para que en el transcurso de las horas que prestan el servicio a la comunidad, se constituyan en el parque recreativo infantil para regar las plantas y áreas jardinizadas, así también realizar limpieza en las instalaciones de dicho parque.

- Coordinar con la municipalidad el resguardo de la llave de la puerta de acceso, para cuando haya la necesidad de usar las instalaciones se les facilite con la responsabilidad con ello podrán ingresar gratuitamente todas las personas que lo deseen.
- Involucrar a la Municipalidad de San Diego, Zacapa para que velen por el mantenimiento del parque recreativo infantil, en lo que a mejoramiento se refiere.

## EVIDENCIAS DEL MACRO PROYECTO

### Croquis de Parque Recreativo Infantil



Croquis del Terreno donde fue construido el Parque Infantil



Fotografía del Área donde se iniciaba la circulación del espacio donde fue creado el Parque Infantil



Fotografía del Área en donde se dio por terminada la circulación del parque



Fotografía cuando se instalaron las casas de juegos para infantiles



Fotografía de la construcción del área de descanso, durante aplicaban el piso con torta de cemento





Fotografía del Parque cuando se estaba pintando de colores pastel



Área de jardinería del Parque Infantil.



Fotografía de la presencia y participación del Alcalde Municipal y Tesorero Municipal el día de la inauguración del proyecto.



Fotografía de la inauguración y corte de cinta simbólica.



Fotografía del día de la Inauguración junto con el señor Alcalde Municipal de San Diego, Zacapa, Lic. Isaías Martínez Morales.



Fotografía de la repartición de refacción a los presentes el día de la inauguración.



En inauguración del Parque Infantil con niños y niñas que asistieron.



Niños y niñas haciendo uso de los juegos del parque infantil.

Grupo Epesista antes de inauguración.



Grupo Epesista después de inauguración.

## Siembra de arbolitos

Grupo de Epesistas listos para sembrar arbolitos



San Diego, Zacapa, 20 de julio de 2015



Lic. Isaías Martínez Morales  
Alcalde Municipal  
San Diego, Zacapa.

Es un gusto poder saludarle deseando que el divino creador le derrame de sus abundantes bendiciones en sus labores cotidianas, que ejerce en tan digno cargo.

Yo abajo firmante, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Tricentennial Universidad de San Carlos de Guatemala, con número de Carné 201023193, como requisito para optar al Título antes referido, estaré realizando mi Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual deberá enfocarse en un proyecto educativo, en su caso un aporte pedagógico relacionado con el medio ambiente. Sin embargo, para la realización de este proyecto debo contar con una institución como patrocinante. Por lo tanto, en tal virtud y de manera respetuosa, SOLICITO su colaboración para que la institución que usted precede sea la patrocinadora de mi proyecto, así también, sabiendo de antemano que usted es una persona servicial y de espíritu colaborador, hago de su conocimiento que estaré requiriendo de un financiamiento parcial para la ejecución del mismo y asesoría técnica en la elaboración del informe final.

Agradeciendo su fina atención a la presente y en espera de una pronta y positiva resolución, me suscribo como su atenta y deferente servidora,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosaura del Carmen Osorio Urrutia'.

PEM. Rosaura del Carmen Osorio Urrutia  
Epesista

Recibido  
20-07-2015  
10:57 AM  
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Isaías Martínez Morales', with a circular stamp below it.



*Municipalidad de San Diego Zacapa*  
*Guatemala, C. A.*

PBX: 7938-3298



San Diego, Zacapa, 20 de Julio de 2015

PEM. Rosaura del Carmen Osorio Urrutia.  
Epesista de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Carné No. 201023193.  
Presente.

A través de la presente le patento un cordial y atento saludo, deseando que las actividades laborales y personales sean un éxito.

El objeto de la presente es para dar respuesta a su solicitud de fecha 20 de Julio del corriente año, informándole para el efecto que con mucho gusto autorizo que ésta institución que me honro en presidir sea su patrocinadora del proyecto que usted lleve a cabo, así también tiene mi autorización para que tenga acceso a toda la documentación de las diferentes unidades que conforman esta Municipalidad, pudiendo realizar las entrevistas que desee con el personal y cualquier otro documento de soporte que tenga necesidad y las herramientas de trabajo que desee implementar para que pueda realizar su diagnóstico de la mejor manera posible y así de conformidad con lo planificado realice su Ejercicio Profesional Supervisado.

Sin más que agregar, aprovecho la ocasión para suscribirme como su atento y seguro servidor.

Br. Adán Heriberto Reyes Valdez.  
Alcalde Municipal Int.



**Lic. Isaías Martínez Morales**  
**Alcalde Municipal**  
**San Diego, Zacapa**  
**Su Despacho.**

Honorable Señor Alcalde Municipal:

Los abajo firmantes estudiantes de la carrera de **Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, de la facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, sede Central.**

Por este medio le informamos que previo a optar el título de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa, debemos realizar nuestro **Ejercicio Profesional Supervisado-EPS**-enfocado a mejorar el medio ambiente, realizando un proyecto individual y un macro proyecto grupal como complemento. Al hacer el trabajo de investigación en el proyecto grupal, detectamos que existe un terreno Municipal, el cual no tienen ningún uso, ubicado en la Cabecera Municipal de San Diego, Zacapa, es por ello que en consenso hemos acordado solicitar a la Municipalidad la autorización del uso de dicho terreno para la creación de un Parque Recreativo Infantil, convirtiéndose este en un lugar recreativo público al servicio de todos los niños habitantes de este bello Municipio.

Si su respuesta es positiva, solicitamos además de la autorización nos apoye con materiales de construcción para poder construir la circulación con maya de dicho parque Infantil así mismo con los juegos de dicho parque .

Sin más que agregar y esperando una respuesta positiva le damos un sincero agradecimiento.

Atentamente



Recibido  
20-07-2015  
10:30 AM



**EPESISTAS DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA, SEDE CENTRAL**

No.	Nombre y Apellido	Carnet	Firma
1	Cynthia Liliana Estrada Marroquín	200350567	
2	Noé Nehemías Martínez López	201023195	
3	Haydee Judith Martínez Morales	201017632	
4	Ana Elsy García Terraza	200052301	
5	Brenny Vanessa Portillo Pérez	201017625	
6	Gisela Yaneth Soto Duarte	201023194	
7	Deicy Mariel Urutia Zeceña	201023190	
8	Rosaura del Carmen Osorio U.	201023193	
9	Lesbia Nohemi Villada y Villada	207078621	
10	Zuly Vanessa Osorio Mateo	207023638	
11	Belsy Janeth Ramírez Vidal	201017645	
12	Carlos Alberto Miranda Portillo	201017647	
13	Walter Manuel Lemus Aguirre	200918798	
14	Sandra Carolina Villada E.	200742973	
15	Iris Esperanza Mateo Miguel	200918845	
16	Mirna Izabel Alvarado López	201023187	
17	Ruth María Franco Coronado	200918802	
18	Monica Yolanda Guzmán G.	200918853	

19	Cristobal Portillo Pérez	9251437	
20	Edwin Augusto Portillo Osorio	200918797	



*Municipalidad de San Diego, Zacapa  
Guatemala, C.A.*

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297



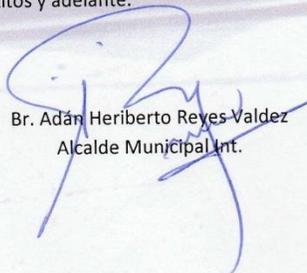
San Diego, Zacapa, 20 de Julio de 2015

Epesistas de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Sede Central.

Con un atento y cordial saludo me dirijo a ustedes, augurándoles muchos éxitos al frente de las actividades que a diario realiza.

En atención a la solicitud enviada a mi despacho Municipal, de fecha 20 de Julio de 2015, al haber analizado que con el macro proyecto que ustedes tienen planificado implementar, será beneficiado todo el Municipio de San Diego, al contar con un lugar recreativo, es por ello que con mucho gusto autorizo usar el área del terreno que ustedes necesitan para que puedan desarrollar su trabajo de EPS de la mejor manera posible, les confirmo el apoyo de esta Municipalidad con los materiales de construcción solicitados, así también se ha tomado en cuenta gestionar ante el Consejo Departamental de Desarrollo de Zacapa, la circulación del predio en referencia, con el objeto de resguardar la inversión que se realice en dicho lugar.

Sin más que agregar, no me queda más que felicitarlos por estar próximos a alcanzar una meta muy importante en sus vidas, éxitos y adelante.

  
Br. Adán Heriberto Reyes-Valdez  
Alcalde Municipal Int.



SAN DIEGO TIERRA DE PINOS Y APOSENTO DE AMISTAD.

[munisandiego@yahoo.com](mailto:munisandiego@yahoo.com)



San Diego, Zacapa 20 de julio de 2015

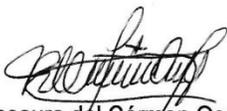
PEM. Glenda Palmira Urrutia Osorio  
Escuela Oficial Rural Mixta  
Aldea El Paraíso, San Diego, Zacapa.

Respetable señora Directora:

Reciba un atento y cordial saludo al frente de la institución que acertadamente dirige, en beneficio de la Educación de la niñez Sandiegana.

El objeto de la presente es para informarle que como estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sede central, identificada con carné número 201023193, previo a optar el título correspondiente, es necesario realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el cual deberá ser dirigido a resolver un problema de medio ambiente. Es por ello que he elegido el establecimiento que usted tiene a su cargo para realizar este proyecto, solicitando su autorización para ingresar a las instalaciones y proceder a realizar mi trabajo de investigación, de lo cual necesito su colaboración para obtener la información necesaria y así ejecutar cada una de las fases establecidas.

Sin más que agregar, aprovecho la ocasión para suscribirme como su atenta y deferente servidora,

  
PEM. Rosaura del Carmen Osorio Urrutia  
E-pesista



El Paraíso, San Diego 21 de julio de 2015

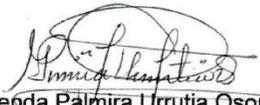
PEM. Rosaura del Carmen Osorio Urrutia  
Epesista de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Carné No. 201923193  
Presente.

Es un gusto poder dirigirme a usted, deseándole éxitos en sus actividades laborales y que todas las metas trazadas en su vida, sean alcanzadas con mucha satisfacción.

El objeto de la presente es para dar respuesta a su solicitud la cual consiste en realizar su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en este establecimiento educativo el cual me honro en presidir. Informándole que con mucho gusto autorizo llevar a cabo dicho estudio, permitiéndole el ingreso a las instalaciones en horas y días hábiles a partir de la presente fecha así también para que de inicio al desarrollo de su actividad o proyecto con una Guía Pedagógica Orientada al Cuidado y Conservación de Plantas Ornamentales, con la colaboración necesaria del personal docente y alumnos para que culmine con éxito su trabajo profesional.

Aprovecho la ocasión para agradecerle por haber tomado en cuenta este centro de estudio, en virtud que al finalizar su investigación se espera un resultado positivo a favor de la comunidad educativa y de la población en general.

Atentamente,

  
PEM. Glenda Palmira Urrutia Osorio  
Directora





*Municipalidad de San Diego, Zacapa*  
*Guatemala, C.A.*

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297



#### CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

El infrascrito Alcalde Municipal Int. del Municipio de San Diego del Departamento de Zacapa.

Hace Constar: Que el día veinticuatro de Septiembre de dos mil quince (24-09-2015) los Epesistas de la Facultad de Humanidades, sección San Diego, Zacapa, cumpliendo con el requisito de la ejecución de un macro proyecto grupal, dirigido a mejorar el medio ambiente; como requisito previo a optar el título de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa, entregan a esta Institución el Proyecto PARQUE RECREATIVO INFANTIL, SAN DIEGO, ZACAPA, recibéndolo de conformidad.

La Municipalidad se responsabiliza a poner en marcha el plan de sostenibilidad elaborado por los Epesistas, con el objeto de darle el mantenimiento a este centro recreativo, así también que se respetara que el ingreso sea gratuito para las personas que desean ingresar.

El señor Alcalde Municipal Int. felicita a los estudiantes, por su aporte en beneficio del Municipio de San Diego, en virtud que ahora se cuenta con otro centro recreativo al servicio de todos.

Y para los usos legales que a los interesados convenga, extendiendo. Sello y firma la presente constancia en la Municipalidad de San Diego del departamento de Zacapa a los veinticuatro días del mes de Septiembre de dos mil quince.

Br. Adán Heriberto Reyes Valdez  
Alcalde Municipal Int.



SAN DIEGO TIERRA DE PINOS Y APOSENTO DE AMISTAD.

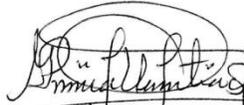
[munisandiego@yahoo.com](mailto:munisandiego@yahoo.com)

**LA INFRASCrita DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE ALDEA EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE SAN DIEGO, DEPARTAMENTO DE ZACAPA.**

**HACE CONSTAR**

Que la P.E.M. ROSAURA DEL CÁRMEN OROSIO URRUTIA, realizó satisfactoriamente su proyecto: "Guía Pedagógica orientada al cuidado y conservación de las plantas ornamentales con material de reciclaje dirigida a los docentes y alumnos de Educación Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Paraíso, San Diego, Zacapa". Observando responsablemente y profesionalismo en los meses de Agosto y Septiembre de 2,015.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVenga, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UN HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL QUINCE.**

  
**P.E.M. GELNDA PALMIRA URRUTIA OSORIO**  
**DIRECTORA.**

