

Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López

Módulo pedagógico sobre “Implementación de huertos escolares en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa”



Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal

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

Guatemala, Noviembre de 2013

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

Guatemala, Noviembre de 2,013



<b>CONTENIDO</b>	<b>INDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
Introducción		I
<b>CAPITULO I</b>		
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
1.1 Datos Generales de la Institución Patrocinante		01
1.1.1. Nombre de la Institución		01
1.1.2. Tipo de Institución		01
1.1.3. Ubicación Geográfica		01
1.1.4. Visión		01
1.1.5. Misión		01
1.1.6. Políticas		01
1.1.7. Objetivos		01
1.1.8. Metas		01
1.1.9. Estructura Organizacional		02
1.1.10. Recursos		03
1.1.10.1. Humanos		03
1.1.10.2. Materiales		03
1.1.10.3. Financieros		04
1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico		04
		05
1.2.1. Se utilizó la técnica de la entrevista		05
1.3. Datos generales de la institución patrocinada		06
1.3.1. Nombre de la Institución		06
1.3.2. Tipo de institución		06
1.3.3. Ubicación geográfica		06
1.3.4. Visión		06
1.3.5. Misión		06
1.3.6. Políticas Institucionales		06
1.3.7. Objetivos		06
1.3.7.1. Objetivo General		06
1.3.7.2. Objetivos específicos		06
1.3.8. Metas		07
1.3.9. Estructura Organizacional ( Institucional)		07
1.3.10. Recursos		08
1.4. Lista de carencias / necesidades		08
1.5. Cuadro de análisis y priorización del problema		09
		10
1.5.1. Problema seleccionado		10
1.6. Análisis de viabilidad y factibilidad		11
		12
1.7. Problema seleccionado		12
1.8. Solución propuesta como viable y factible		12
<b>CAPITULO II</b>		
<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>		
2.1. Aspectos Generales		13
2.1.1. Nombre del proyecto		13
2.1.2. Problema		13
2.1.3. Localización		13
2.1.4. Unidad ejecutora		13

2.1.5. Tipodeproyecto	13
2.2 Descripción del proyecto	13
	14
2.3 Justificación	14
2.4 Objetivos del proyecto	14
2.4.1 Objetivo General	14
2.4.2. Objetivos específicos	14
2.5. Metas	15
2.6. Beneficiarios	15
2.6.1. Directos	15
2.6.2 Indirectos	15
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	16
2.7.1 Financiamiento	16
2.7.2 Presupuesto	16
2.8 Cronograma de ejecución de actividades del proyecto	17
2.9 Recursos (Humanos, materiales, físicos y financieros)	18
2.9.1. Humanos	18
2.9.2. Materiales	18
2.9.3. Físicos	18
2.9.4. Financieros	18
<b>CAPITULO III</b>	
<b>PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	
3.1. Actividades y sus resultados (cuadro)	19
3.2. Productos y logros (cuadro)	20
3.2.1 Módulo pedagógico	21
Clasificación y reciclaje de la basura	22
Índice de modulo	23
	24
Introducción	25
Presentación	26
Objetivos Generales	27
Antecedentes	28
Capítulo I contaminación	29
Índice	30
Introducción	31
Objetivos Generales y específicos	32
¿Qué es contaminación?	33
¿A qué llamamos contaminantes?	34
Clasificación de los contaminantes	34
Sólidos, líquidos	34
Gaseosos, biológicos y energía	35
De acuerdo a su facilidad de degradación	36
Degradación rápida, lenta y Sico patógenos	36
Clasificación en función del medio afectado	37
Contaminación del medio hídrico y del suelo	38
Concepto de basura	39
Impacto de la basura	40
	41
Evaluación	42

Capitulo II. Clasificación de la basura	43
Índice	44
Introducción	45
Objetivo General	46
Objetivos Específicos	46
Clasificación de la basura doméstica	47
Por su composición, basura orgánica, inorgánica	47
Desechos peligrosos	47
Tabla de clasificación de la basura	48
	49
Impacto ecológico por desechos de basura	49
¿Cómo realizar la clasificación de residuos	50
Residuos domiciliarios	50
Residuos voluminosos, sanitarios y de construcción	51
Residuos industriales de fábrica y comerciales	52
Evaluación	53
Cuestionario	53
Capitulo III	54
Reciclar	54
Índice	55
Introducción	56
Objetivo general	57
Objetivos específicos	57
Reciclar, ¿Qué es reciclar?	58
Como explicar el reciclaje a los niños	59
Contenedor azul	59
Contenedor verde	59
Contenedor Amarillo	60
Contenedor gris	60
Contenedor complementario	60
Porqué tenemos que Reciclar	61
Las diferentes clases de desecho	61
Plástico, papel, cartón y vidrio	61
Latas, latas de aluminio	62
Tetra-brik (materiales no reciclables)	62
Ropa y residuos peligrosos	63
Importancia de Reciclar	64
¿Qué podemos hacer?	64
Reemplazar y reducir	64
Reutilizar y Reciclar	65
Actividades	66
Primera y segunda Actividad	66
Tercera y cuarta Actividad	67
Quinta y sexta Actividad	68
Evaluación	69
Cuestionario	69
Referencias bibliográficas	70

Evidencias Fotográficas	71
	76

## **CAPITULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

4.1. Evaluación del Diagnóstico	77
4.2. Evaluación del perfil	77
4.3. Evaluación de la Ejecución	78
4.4. Evaluación final	78
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
Textos de consulta	81
Referencias bibliográficas	82
Referencias Electrónicas	83
Apéndice	
Anexos	

## INTRODUCCIÓN

Previo a optar al grado académico de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, se presenta el siguiente informe del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado bajo la asesoría del licenciado Oscar Osvaldo Cerna Vidal, en la Escuela Oficial Urbana Mixta El Terrero, San Diego, Zacapa.

El presente informe está estructurado de la siguiente manera: en el capítulo I Diagnóstico, se presentan los aspectos fundamentales detectados como producto de la investigación llevada a cabo en la institución patrocinante y la escuela beneficiada, utilizando instrumentos y técnicas confiables para obtener una imagen más precisa de las condiciones y necesidades de la institución elegida.

En el capítulo II Perfil, se detallan los puntos y parámetros hacia donde se pretendió llegar con la ejecución de este proyecto, la descripción de éste, sus objetivos y metas, beneficiarios, fuentes de financiamiento, cronograma de actividades y estimación de recursos.

En el capítulo III Proceso de ejecución del proyecto, se detallan actividades y resultados, así como productos y logros de la realización de este proyecto educativo.

Finalmente, en el capítulo IV Evaluación, se indica la metodología que se utilizó para llevar un control previo, durante y después de la ejecución de este proceso administrativo; se incluyen además, apéndices y anexos conteniendo información de soporte para este informe.

De este modo se aporta a la Facultad de Humanidades, un proyecto que ha reunido todos los principios de la administración moderna, así como los saberes propios del profesional de la pedagogía, y que sobre todo ha tenido impacto.

# **CAPÍTULO I**

## **DIAGNÓSTICO**

### **1.1 Datos generales de la institución**

#### **1.1.1 Nombre de la institución**

Municipalidad de San Diego

#### **1.1.2 Tipo de institución**

Autónoma y de Servicio

#### **1.1.3 Ubicación geográfica**

Barrió el Centro, Cabecera Municipal, 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: infraestructura, educación, Proyección Social, salud y caminos comunales.

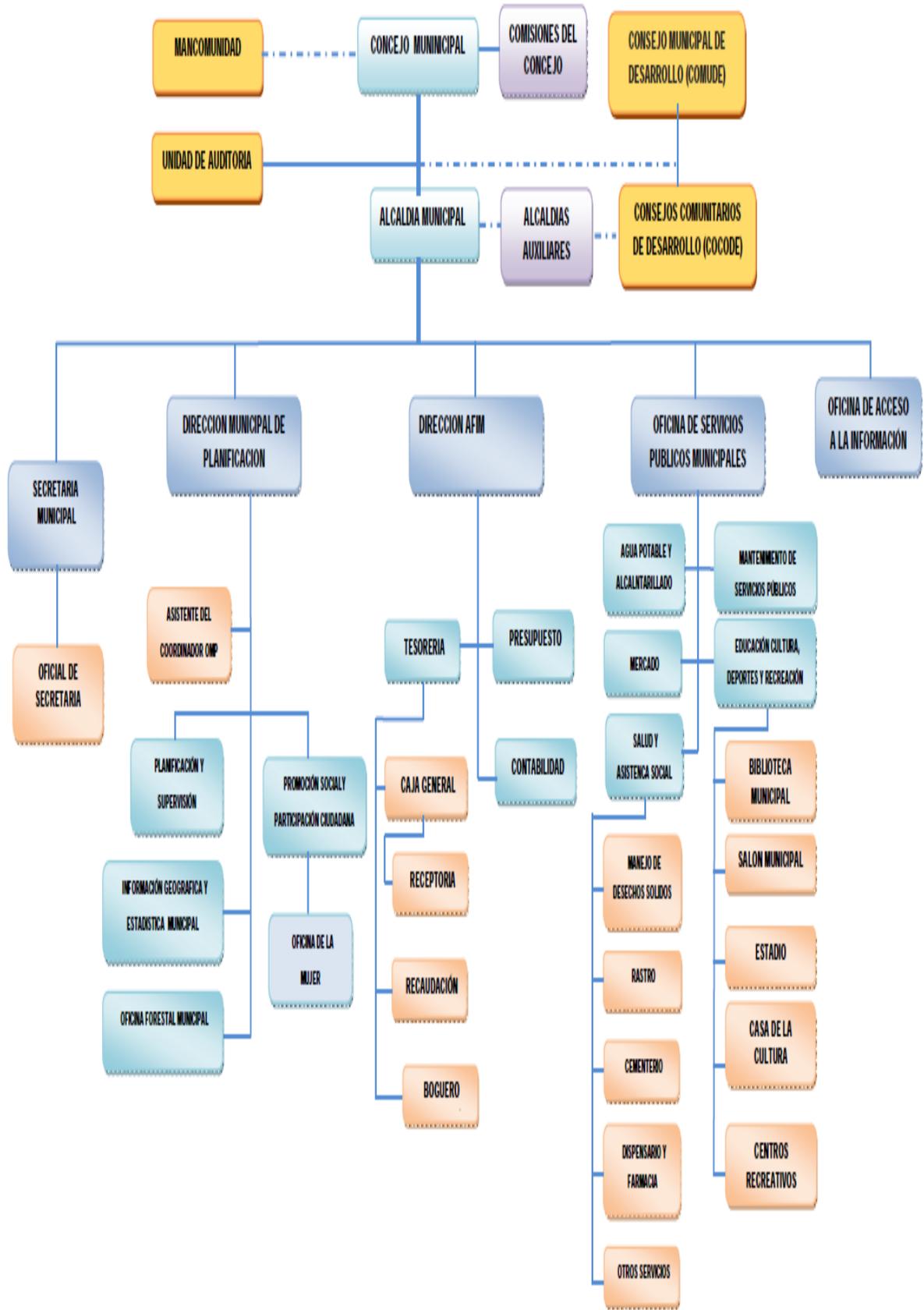
#### **1.1.7 Objetivos**

Están bajo el análisis del concejo municipal para su aprobación.

#### **1.1.8 Metas**

Están bajo el análisis del concejo municipal para su aprobación.

### 1.1.9 Estructura Organizacional



## 1.1.10 Recursos

### 1.1.10.1 Humamos

- **Personal administrativo**

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, cuenta con 91 laborantes, en el renglón 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 Operativo**

- **1.1.10.2 Materiales**

#### BIENES INMUEBLES

NO.	AMBIENTES	CANTIDAD
1.	Edificio Municipal	1
2.	Predio del Rastro Municipal	1
3.	Predio del cementerio	1
4.	Predio del Estadio Municipal	1
5.	Turicentro Municipal	1
6.	Áreas Deportivas Municipales	2
7.	Terrenos Municipales	5

**FUENTE: Inventario General de Tesorería Municipal**

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

Es aceptable para la atención al público, aunque por el incremento de servicios y de la 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
- 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 –OMRH-

### **1.1.10.3 Financieros**

El presupuesto asignado proviene del situado constitucional de parte del gobierno central y fondos propios de los diferentes arbitrios y tasas Municipales como pago de boleto de ornato, servicio canon de agua potable, arrendamiento de bienes Municipales y otros impuestos por diferentes servicios que se presta a la población.

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

En base a un análisis Contextual e Institucional, se utilizaron las siguientes técnicas para la elaboración del diagnóstico de la institución.

#### **Institución patrocinante Municipalidad de San Diego, Zacapa**

Entrevista a las siguientes personas:

- ✓ Jefe de la Oficina de Planificación Municipal

- ✓ Jefe de la Oficina de asuntos municipales
- ✓ Jefe de la Oficina de la Mujer.
- ✓ Secretario de la Municipalidad
- ✓ Tesorero de la Municipalidad
- ✓ Alcalde Municipal
- ✓ Observación interna y externa a las instalaciones de la institución (Municipalidad de San Diego, Zacapa)

**Institución patrocinada: Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa**

- ✓ Entrevista al director de la Escuela
- ✓ Entrevista a docentes que laboran en la Escuela
- ✓ Encuesta a padres de familia
- ✓ Observación interna y externa a las instalaciones de la institución

**1.2.1 Se utilizó la técnica de la entrevista**

Se elaboró el instrumento de cuestionario para recabar información institucional. Se elaboraron instrumentos de investigación, previo a ellos solicitó la autorización para recabar la información del personal de la institución.

Para recabar la información oral del personal de la institución y de la comunidad se utilizó la Técnica de la Entrevista y el instrumento de apoyo fue el cuestionario.

Para reunir la información visual de la institución y la comunidad se utilizó la técnica de la observación y posteriormente, se procesó la información recabada la cual fue ubicada en cada uno de los sectores que contiene la guía de análisis Contextual de la institución, como producto de estudio de cada sector, se hace una lista de las carencias más relevantes de la institución.

Se realizó el análisis de Viabilidad y Factibilidad para ellos e utilizó la lista de cotejo con sus indicadores, con la intención de definir una solución.

### 1.3 Lista de carencias

- Desinterés de parte de la población en general por realizar proyectos Forestales para la mejora del medio ambiente en el área rural.
- No hay información sobre la elaboración de módulos pedagógicos
- No se cuenta con un edificio amplio y adecuado para implementar nuevos ambiente.
- Inexistencia de proyección forestal comunitaria
- No hay salón de proyectos.
- Se carece de políticas educativas para la conservación del ambiente.

## CUADRO DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS.

### 1.4.1 CUADRO DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS

PRINCIPALES PROBLEMAS	CAUSAS QUE LOS ORIGINAN	ALTERNATIVAS POSIBLES PARA LA SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación en las áreas rurales.</li> </ul>	<p>a) La falta de interés de la población s en general</p> <p>Por realizar proyectos forestales para la mejora del medio ambiente</p>	<p>1. Concientizar a la población sobre la necesidad de forestar las distintas aéreas del municipio</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencia de programas educativos sustentables</li> </ul>	<p>c) Poca promoción de programas educativos sustentables</p> <p>d) Falta de proyección de espacios escolares</p> <p>e) Poca promoción de la productividad</p> <p>f) Poca difusión de los programas municipales</p> <p>g) Poca inclusión de los vecinos en los programas municipales</p>	<p>4. Módulo Pedagógico para elaboración de Huertos Escolares dirigido a docentes y alumnos de la E.O.R.M., Aldea El Terrero.</p> <p>5. Reforestación Área Municipal “El Pitahayo”</p> <p>6. Asesoría técnica campesina.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconfianza</li> </ul>		<p>7. Establecer cuadro de control de</p>

## **1.5. Datos generales de la institución Patrocinada**

**1.5.1 Nombre de la Institución** Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa

### **1.5.2 Tipo de Institución**

De Servicio

**1.5.3 Ubicación Geográfica** La Escuela Oficial Rural Mixta, Se encuentra ubicada en El Terrero 7 Km de la Municipalidad de San Diego, Zacapa.

**1.5.4 “Visión** Formar ciudadanos con carácter capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.

**1.5.5 Misión** Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generador de oportunidades de enseñanza- aprendizaje, orientada a resultados que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.

### **1.5.6 Políticas Institucionales**

- Fortalecimiento de los valores de respeto, responsabilidad y solidaridad
- Impulso al desarrollo de nuestro pueblo
- Énfasis en la calidad educativa
- Atención a la población con necesidades educativas”

### **1.5.7 Objetivos**

**1.5.7.1 Objetivo General** Atender a la niñez en edad escolar, para mejorar la calidad de vida de la población.

#### **1.5.7.1 Objetivos Específicos**

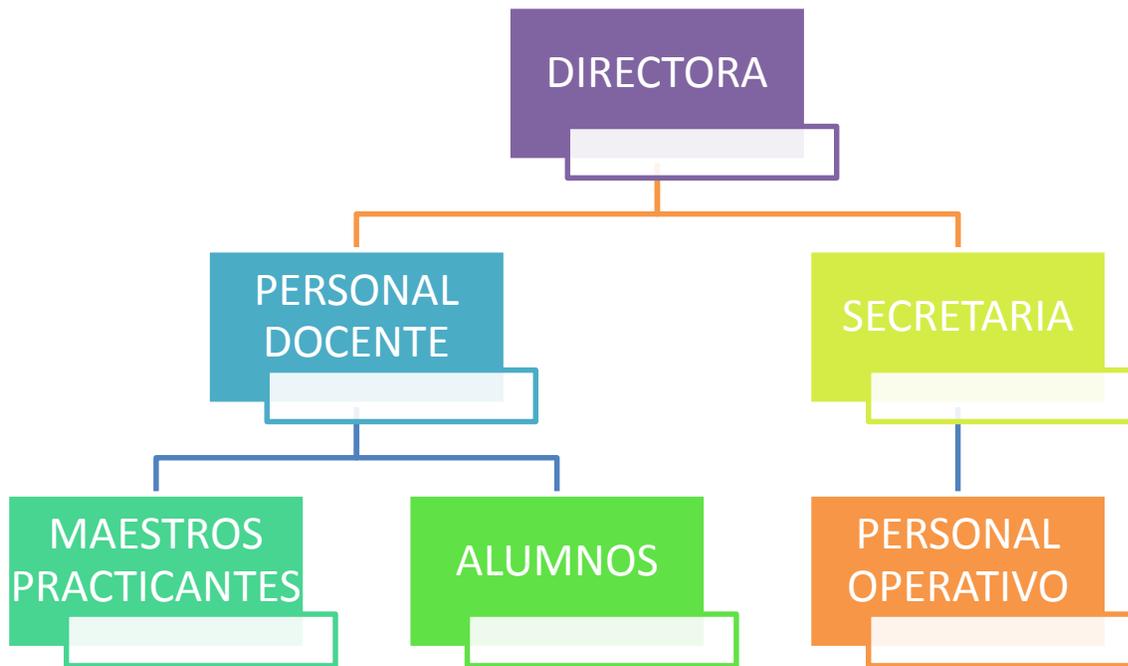
- Inscribir a toda la población en edad escolar
- Realizar actividades socio/culturales y deportivas
- Aplicar el Currículo Nacional Base
- Participar de manera activa en el proceso enseñanza / aprendizaje

### **1.5.8 Metas**

- Dar educación a todos los niños y niñas
- Brindar educación con calidad
- Involucrar a la comunidad educativa en el proceso enseñanza aprendizaje

### 1.5.9 Estructura Organizacional

La institución está organizada de la siguiente manera:



### 1.5.10 RECURSOS

**Humanos:** 18 personas trabajan en la institución ocupando grados y cargos asignados como: 11 maestros presupuestados, 2 maestros de contrato municipal, 1 director, 2 técnicos en computación, 2 conserjes, 23 maestros practicantes y 245 alumnos.

**Físicos:** La institución cuenta con 12 aulas, 2 oficinas, 1 bodega, 1 cocina, 1 cancha de básquetbol y 16 baños.

**Financieros:** Reciben a través del Ministerio de Educación anualmente aportes económicos para:

- Útiles escolares Q 50.00 por alumno,
- Gratuidad Q 40.00 por alumno
- Valija didáctica Q 220.00 por cada maestro y
- Alimentación escolar Q1.11 por cada alumno.
- Aproximadamente reciben del MINEDUC. Q 29,909.00 (4)

### 1.5.11. RECURSOS

**Humanos:** 18 personas trabajan en la institución ocupando grados y cargos asignados como: 11 maestros presupuestados, 2 maestros de contrato municipal, 1 director, 2 técnicos en computación, 2 conserjes, 23 maestros practicantes y 245 alumnos.

**Físicos:** La institución cuenta con 12 aulas, 2 oficinas, 1 bodega, 1 cocina, 1 cancha de básquetbol y 16 baños.

**Financieros:** Reciben a través del Ministerio de Educación anualmente aportes económicos para:

- Útiles escolares Q 50.00 por alumno,
- Gratuidad Q 40.00 por alumno
- Valija didáctica Q 220.00 por cada maestro y
- Alimentación escolar Q1.11 por cada alumno.
- Aproximadamente reciben del MINEDUC. Q 29,909.00 (4)

## **1.6. Lista de necesidades / carencias**

1. No cuenta con huertos escolares que produzcan vegetales y hortalizas, en la escuela
2. La escuela no cuenta con suficientes áreas jardinizadas
3. No se cuenta con salón de proyecciones
4. Falta de un salón de sesiones
5. La institución no cuenta con talleres
6. No hay un comedor
7. No realizan auditorías internas
8. Falta de fondos
9. No cobran por servicios
10. No reciben donaciones de instituciones como cooperativas y municipalidad
11. Inexistencia de una línea telefónica en la escuela
12. Falta de proyección comunitaria
13. No hay buenas relaciones humanas
14. Libros de texto insuficientes en la escuela
15. No cuenta con personal docente suficiente para atender a la población escolar
16. Inexistencia de otras jornadas de trabajo
17. No se realizan evaluaciones de desempeño docente y administrativo
18. Inexistencia de un plan de contingencia
19. No se tiene reglamento interno de funcionamiento y organización de la Escuela
20. No cuentan con un manual de funciones para el personal administrativo,
21. docente y operativo
22. No hay informativos internos
23. No utilizan formularios para la comunicación escrita
24. No elaboran hojas membretadas
25. No elaboran cartelera

## 1.7. CUADRO DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

No.	PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1	No cuenta con huertos escolares que produzcan vegetales y hortalizas, en la escuela	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconocimiento de cómo crear un huerto escolar</li> <li>2. Desinterés de la comunidad educativa</li> <li>3. No hay personal capacitado para cuidar el huerto escolar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Elaborar una Guía para la creación y conservación de un huerto escolar</li> <li>2.-Capacitar a la comunidad educativa para la creación y conservación de huertos escolares</li> <li>3.- Plantar un huerto escolar</li> </ol>
2	Escasez áreas jardinizadas en la Escuela	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desinterés de la autoridad educativa</li> <li>2. Escasez de tiempo</li> <li>3. No hay apoyo de la comunidad educativa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jardinizar áreas específicas en la escuela</li> <li>2. Solicitar apoyo de padres de familia.</li> <li>3. Concientizar a la comunidad educativa, por medio de charlas.</li> </ol>
3	Infraestructura deficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia de salón de sesiones</li> <li>2. Inexistencia un comedor</li> <li>3. Inexistencia de un taller</li> <li>4. No hay salón de proyecciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliar la infraestructura construyendo locales para salón de sesiones y proyecciones , Comedor y talleres</li> </ol>
4	Desconfianza económica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escasez de fondos</li> <li>2. No reciben donaciones de instituciones como cooperativas, bancos, etc.</li> <li>3. No cobran por servicios prestados</li> <li>4. No recibe auditorías</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer actividades para recaudar fondos</li> <li>2. Solicitar ayuda a empresas, cooperativas, etc.</li> <li>3. Pedir colaboración a los padres de familia por servicios prestados</li> <li>4. Mantener actualizados los libros de caja de los ingresos y egresos de fondos recibidos</li> </ol>

## 1.8 ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

**1.8.1 OPCION 1.** Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero San Diego, Zacapa”

**1.8.2 OPCION 2.**Jardinizar la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa

**1.8.3. OPCION 3.**Ampliar la Infraestructura de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa

INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2		OPCIÓN 3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Financieros</b>						
1. Se cuenta con el recurso financiero?	X			X		X
2. Se cuenta con fondos para imprevistos?	X			X		X
3. El proyecto se ejecutara con recursos propios?		X		X		X
<b>Administrativo legal</b>						
4. La institución ampara la ejecución del proyecto?	X		X		X	
5. ¿Se podrá coordinar la ejecución con otras organizaciones?		X	X			X
6. ¿Se cuenta con un plan de sostenibilidad?	X			X		X
7. ¿Se cuenta con la autorización para la ejecución del proyecto?	X		X		X	
<b>Técnico</b>						
8. ¿Se cuenta con el tiempo necesario para la ejecución del proyecto?	X			X	X	
9. ¿Se tienen bien definidas las metas y objetivos?	X		X		X	
10. ¿Se cuenta con la tecnología apropiada para la ejecución del proyecto?	X			X	X	
<b>Mercado</b>						
11. ¿El proyecto es aceptado por la comunidad educativa?	X		X		X	
12. ¿El proyecto satisface las necesidades de la comunidad educativa?	X		X		X	
13. ¿El proyecto es de fácil acceso para los usuarios?	X		X		X	
<b>Político</b>						
14. ¿El proyecto se enmarca dentro de las políticas del MINEDUC?	X		X		X	
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>5</b>
<b>PRIORIDAD</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>5</b>

## **1.9 Problema seleccionado.**

Después de conocer las necesidades y los problemas seleccionados y aplicado el análisis de viabilidad y factibilidad se determinó que el problema seleccionado es: **No cuenta con huertos escolares que produzca n Vegetales y hortalizas, en la escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa.**

### **1.10 Solución propuesta como viable y factible**

Elaborar una **Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero San Diego, Zacapa”**

## **CAPITULO II PERFIL DEL PROYECTO DEL HUERTO ESCOLAR**

### **2.1 Aspectos Generales.**

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

Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero San Diego, Zacapa”

#### **2.1.2 Problema.**

No cuenta con huertos escolares que produzcan vegetales y hortalizas, en la escuela

#### **2.1.3. Localización.**

El Terrero a 7 Km de la Municipalidad de San Diego, Zacapa.

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

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión San Diego Zacapa.

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

**Educativo y de Producto**

### **2.2 Descripción del Proyecto.**

El Proyecto consiste en elaborar un Módulo Pedagógico para Implementar huertos escolares en la Producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa. La cual contendrá la teoría necesaria, para que los docentes puedan orientarse de cómo crear y conservar un huerto escolar.

Y para poner en práctica el contenido del módulo se la plantará un huerto escolar que cubrirá un área de 144 metros en el cual se plantarán vegetales y hortalizas como: rábano, cilantro, remolacha, acelga, tomate, pepino y plantas nativas de la región como: chipilín, yuca, camote, güisquil, hierba mora, entre otros, en el cual se desarrollaran actividades desde la limpieza del terreno, cavado, siembra de hortalizas, limpieza y cosecha de las mismas.

El huerto escolar es un pequeño terreno donde se cultivan hortalizas y plantas para el

consumo de la comunidad escolar. Generalmente funciona en terrenos disponibles dentro de la escuela, pero si no los hay, se pueden utilizar balcones, azoteas, macetas, cajas y llantas.

En el huerto escolar pueden cultivarse plantas cuyas semillas, raíces, hojas o frutos son comestibles, también árboles frutales como limoneros y naranjos, si existe el espacio suficiente.

Basta con un pequeño terreno y un método agrícola para que los escolares aprendan cosechar y preparar vegetales nutritivos de estación a sembrar, cultivar, en el marco educativo del aula. Además se ponen en práctica conceptos como ecología y sostenibilidad, y se les educa como comer para que sean hombres sanos del mañana.

### **2.3 Justificación.**

El Huerto Escolar es un recurso didáctico en el que se estudia el proceso de producción agrícola, sus técnicas y herramientas, material vegetal, así como la transformación del espacio natural mediante el trabajo de los alumnos, la adaptación de los cultivos al medio los alumnos, la adaptación de los cultivos al medio natural, y el aprovechamiento de los recursos hídricos, con objeto de satisfacer las necesidades para la alimentación humana.

### **2.4 Objetivos del Proyecto.**

#### **2.4.1 General.**

Contribuir con la educación en el cuidado y conservación del medio ambiente a través de la elaboración del Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero San Diego, Zacapa”

#### **2.4.2 Específicos.**

- Elaborar un Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero San Diego, Zacapa”
- Apoyar el trabajo docente con una capacitación sobre la aplicación del Módulo para la implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa.

- Gestionar semillas de rábano, acelga, cebolla, remolacha, zanahoria a Entidades interesadas en el desarrollo sostenible de las escuelas rurales.
- Describir secuencialmente los procedimientos para construir un huerto

## **2.5 Metas.**

- Entrega de 15 ejemplares Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero San Diego, Zacapa”
- Capacitar a 15 docente de la Escuela Oficial Rural Mixta,

sobre el uso de la Guía ejemplares Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas.

- Plantar un huerto escolar en área de 144 metros en la Escuela Oficial Rural Mixta El Terrero, San Diego Zacapa.

## **2.6 Beneficiarios.**

### **2.6.1 Directos.**

Con la ejecución del proyecto de beneficiaran 245 estudiantes y 18 docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa.

### **2.6.2 Indirectos.**

Serán beneficiados indirectamente todas la personas que visiten el establecimiento como padres de familia, autoridades de diferentes ámbitos, Aldeas vecinas y el Municipio en General.

## 2.7 Fuentes de Financiamiento y presupuesto.

No	Cantidad	Descripción de la cantidad	Precio unitario	Precio Total	Fuente de Financiamiento	
<b>Gestión de árboles</b>					<b>Muni</b>	<b>Maga</b>
<b>1</b>	<b>2,800</b>		<b>2,800</b>		✓	
<b>2</b>	<b>1650</b>		<b>2,300</b>			
				<b>5,100</b>		
<b>Descripción</b>						
<b>Cantidad</b>			<b>COSTO UNITARIO</b>			<b>TOTAL</b>
<b>1,000</b>	<b>Fotocopias</b>		<b>Q. 0.25.00</b>		<b>Q.300</b>	<b>Q.300.00</b>
<b>4</b>	<b>Catuchos tinta negra</b>		<b>Q. 125.00</b>		<b>Q.500</b>	<b>Q.500.00</b>
<b>5</b>	<b>Empastado final</b>		<b>Q. 40.00</b>		<b>Q.200</b>	<b>Q200.00</b>
<b>80</b>	<b>Refacciones</b>		<b>Q.20.00'</b>		<b>Q1600</b>	<b>Q.1600.00</b>
<b>40</b>	<b>Transporte</b>		<b>Q25.00</b>		<b>Q 1,000</b>	<b>Q.1000.00</b>
<b>1</b>	<b>Memoria UBS y gastos IMPREVISTOS</b>				<b>Q1,000</b>	<b>Q.1,000.00</b>
<b>4</b>	<b>Cartuchos de tinta de color</b>		<b>Q.125</b>		<b>Q.500.00</b>	<b>Q.500.00</b>
<b>Costo Total del Proyecto Q5,100.00</b>						

## 2.7 Cronograma de ejecución de actividades del proyecto

No	ACTIVIDADES	Meses Semanas	Año 2,013												
			Julio		Agosto				Septiembre				Octubre		
			3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
1.	Elaboración del cronograma del proyecto	P	■												
		E	■												
2.	Elaboración del presupuesto del Proyecto	P	■												
		E	■												
3.	Presentación del diseño del proyecto a autoridades de la institución. (reunión)	P		■											
		E		■											
4.	Elaboración de solicitudes para gestionar el financiamiento del proyecto	P		■											
		E		■											
5.	Elaboración de módulo Pedagógico.	P			■										
		E			■										
6.	Capacitación sobre la temática de la elaboración del parque ecológico en la comunidad de El Terrero San Diego, Zacapa por MAGA	P			■										
		E			■										
7.	Gestión de semillas ante Municipalidad u otras Instituciones	P				■	■	■							
		E				■	■	■							
8.	Preparación y limpieza de área a sembrar	P					■	■							
		E					■	■							
9.	Cosecha de vegetales y hortalizas del huerto	P							■	■					
		E							■	■					
10.	Evaluación del proyecto	P				■	■	■	■	■		■			
		E				■	■	■	■	■		■			
11.	Suscripción del Acta	P												■	
		E											■		
12.	Elaboración del informe final	P													■
		E												■	

### REFERENCIAS:

**P=Programado**

**E = Ejecutado**



## **2.9 Recursos.**

### **2.9.1. Humanos.**

- Personal Técnico y Administrativo de la Municipalidad de San Diego, Zacapa.
- Docentes y Alumnos de la E.O.R.M. Aldea El Terrero, San Diego, Zacapa.
- Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión San Diego, Zacapa.

### **2.9.2. Materiales.**

- Libro guía práctica sobre huertos escolares
- Hojas Papel Bond tamaño carta
- Servicio de Internet
- Computadora
- Impresiones
- Fotocopias
- Empastado
- Cámara Fotográfica
- Semilla de rábano
- Semilla de acelga
- Semilla de remolacha
- Semilla de tomate
- Semilla de cilantro
- Bomba para fumigar
- Palas
- Rollos de pita
- Piochas
- Azadones
- Cinta métrica
- Madera

### **2.9.3. Físicos.**

- Áreas Municipales
- Escuela

### **2.9.4. Financieros.**

- Municipalidad
- Autogestión en otras instituciones
- El costo total del proyecto asciende a la cantidad de

Cinco mil noventa y siete con setenta y cinco centavos (Q5,100.00)

## **CAPÍTULO III**

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

La presente fase constituye uno de los aspectos más relevantes de la ejecución del proyecto, ya que permite el logro de objetivos y metas propuestas luego de desarrollar todas las actividades las cuales son:

### 3.1. Actividades y Resultados.

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Elaboración del Presupuesto	Se tiene el presupuesto para la elaboración del Módulo
2	Gestión a la Instituciones. (Municipalidad )	Se cuenta con el apoyo a la Municipalidad
3	Solicitud a Directora de E.O.R.M. El Terrero, San Diego, Zacapa	Solicitud Recibida Exposición del tema a docentes, recomendaciones para la utilización de herramientas y el apoyo de cada uno.
4	Recopilación y selección de la información	Se tiene la información necesaria, para elaborar el módulo. Se seleccionaron los temas que contendrá el Módulo Pedagógico “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas
5	Reunión con miembros de la E.O.R.M. Aldea El Terrero y Entrega de 15 ejemplares de la ejemplares Módulo Pedagógico: “Implementación de huertos escolares en la producción de vegetales y hortalizas.	Exposición del tema a docentes, recomendaciones para la utilización de herramientas y el apoyo de cada uno
6	Gestión de semillas ante Municipalidad u otras instituciones	Semillas otorgadas por el MAGA de diversas hortalizas
7	Preparación y limpieza de área a sembrar	Limpieza, chapeado, zanjado de terreno para la siembra de semillas.
8	Inicio de Siembra	Con la ayuda de alumnos y docentes se llevó a cabo la siembra de las semillas, lo que causó emoción en los niños
9	Mantenimiento del sembrado	Grupos asignados por semanas, para el control de limpieza, riego y llevar el diario del huerto anotando los avances de cada siembra
10	Cosecha de vegetales y hortalizas del huerto	Con la ayuda de docentes, directora, padres de familia, alumnos (as) y compiladora se llevó a cabo la cosecha de rábano, acelga, cebolla, tomate y cilantro
11	Evaluación del proyecto	Se evaluó el proyecto, por medio de una encuesta a docentes, padres de familia y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa
12	Suscripción del acta	Se suscribió el acta de la entrega del proyecto.

### 3.2. PRODUCTOS Y LOGROS.

No.	PRODUCTOS	LOGROS
1.	Módulo Pedagógico para Realización de Huertos Escolares dirigido a Docentes y Alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Terrero San Diego, Zacapa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existencia de Módulo pedagógico de huertos escolares, para consultas.</li><li>• Conciencia en alumnos(as), para conservar nuestro medio ambiente.</li><li>• Utilización Correcta de los desechos orgánicos.</li></ul>
2.	Taller sobre huertos escolares.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alimentación sana en alumnos y docentes de la escuela.</li></ul>
3.	Construcción de huerto escolar.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprovechamiento de espacios desocupados, para huertos escolares.</li></ul>

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA  
EXTENSIÓN SAN DIEGO, ZACAPA.**



**ASESOR: LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL**



**MÓDULO PEDAGÓGICO: “IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS ESCOLARES EN LA PRODUCCIÓN DE VEGETALES Y HORTALIZAS EN LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, EL TERRERO SAN DIEGO,ZACAPA”**

**Elaborado por:**

**Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López  
Carné: 200918810  
San diego, Zacapa, Noviembre de 2,013**

## ÍNDICE

CONTENIDO.	PÁGINA
Introducción.....	i
Justificación.....	ii
Objetivo General.....	iii
Objetivos Específicos.....	iv
<b>UNIDAD 1.....</b>	<b>1</b>
1. ¿Qué es el huerto Escolar?.....	2
1.1. Importancia del Huerto Escolar.....	3
1.2. Beneficios del Huerto Escolar.....	4
1.3. Evaluación.....	5
<b>UNIDAD 2.....</b>	<b>6</b>
2. ¿Cómo Hacer un Huerto Escolar?.....	7
2.1. ¿Qué materiales utilizar para la elaboración del Huerto Escolar?.....	8
2.2. ¿Quiénes participan en la elaboración del Huerto Escolar?.....	9
<b>UNIDAD 3.....</b>	<b>10</b>
3. Mantenimiento del Huerto Escolar.....	11
3.1. Observación.....	12
3.2. Acondicionamiento.....	13
3.3. Riego.....	14
3.4. Limpieza.....	15
3.5. Diario del Huerto.....	16
3.6. Aplicación del abono orgánico.....	17
3.7. ¿Qué es el abono?.....	18
3.8. ¿De qué se prepara el abono?.....	19
3.9. ¿Cómo se prepara el abono?.....	20
3.10. Factores que aceleran la preparación del abono.....	21
3.11. Evaluación.....	22
<b>UNIDAD 4.....</b>	<b>23</b>
4. Semillas de hortalizas.....	24
4.1. Rábano.....	25
4.2. Siembra de rábano.....	26
4.3. Cosecha de rábano.....	27
4.4. Acelga.....	28
4.5. Siembra de acelga.....	29
4.6. Cosecha de acelga.....	30
4.7. Remolacha.....	31
4.8. Siembra de remolacha.....	32
4.9. Cosecha de remolacha.....	34
4.10. Tomate.....	35
4.11. Siembra de tomate.....	36
4.12. Cosecha de tomate.....	37
4.13. Cilantro.....	38

4.14. Siembra de cilantro.....39  
4.15. Cosecha de cilantro.....40  
4.16. Evaluación.....41  
4.17. Conclusiones.....42  
4.18. Recomendaciones.....43  
4.19. Bibliografía.....44



## **INTRODUCCIÓN.**

El huerto es una propuesta didáctica que trata de facilitar el conocimiento de los elementos del ambiente, sus características, relaciones y cambios, de modo que los alumnos y alumnas se relacionen con ese ambiente de forma respetuosa, lo administren racionalmente y lo perturben mínimamente.

Es un excelente recurso para convertir los centros educativos en lugares que posibiliten a un alumnado, múltiples experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidades fundamentales en Educación Ambiental.

## **Justificación**

La dinámica del desarrollo demográfico de la población, todas las sociedades son una fuente para el avance proporcional en la realizan de huertos es beneficio para la comunidad educativa.

En nuestro municipio es relativamente nuevo el que se pretenda introducir nuevas culturas para tratar de modernizar. Los huertos son fuente de apoyo para las familias así como para la alimentación en general y ayuda a tener mejor educación los niños de dichas comunidades

Los huertos escolares pueden contribuir a que la educación sea más penitente y de mejor calidad, a mejorar los conocimientos de los niños y de sus padres sobre técnicas de producción de alimentos y nutrición, y pueden estimular la creación de huertos familiares. Tales logros, en conjunto, llevarán a una mejora del estado nutricional de los niños y de sus familiares, lo cual contribuirá a incrementar la seguridad alimentaria y el capital humano.

La función potencial de los huertos escolares por lo que hace a mejorar los conocimientos prácticos de los niños en materia de agricultura y nutrición y su preparación para la vida resulta especialmente valiosa.

En caso de los huertos escolares es el de contribuir a que los alumnos aprendan sobre producción de los alimentos, la nutrición y el medio ambiente, así como sobre el desarrollo personal y social en relación con unos conocimientos académicos básicos (lectura, escritura, aritmética) en tanto que producen algunos alimentos para completar los programas educativos.

## OBJETIVO GENERAL

- ❖ Valorar la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables, cultivados con respeto al medio ambiente.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Desarrollar el sentido de la responsabilidad y el compromiso en la gestión del huerto.
- ❖ Fomentar actitudes cooperativas a través del trabajo en grupo para planificar las actividades.
- ❖ Aplicar cada uno de los conocimientos adquiridos en las áreas que componen el currículum nacional base.



La dinámica de crecimiento demográfico de la población, todas las sociedades del, es el de que a medida que se industrializan dichas sociedades se genera en forma proporcional la creación de huertos escolares en las comunidades de nuestro Municipio.

En nuestros municipios es relativamente nuevo el que se pretenda introducir una nueva cultura para tratar la creación de huertos escolares, como es el de clasificar los cultivos de acuerdo a la forma de vida de cada comunidad, respecto al cultivo de hortalizas es un gran beneficio o para las personas, que ese tema general del presente trabajo, es necesario concientizar y sensibilizar a la población para que se conozca que el cultivo de hortalizas es de gran beneficio para cada familia ya que se pueden beneficiar con el cultivo de ellas, lo cual impactaría de diversas formas a la comunidad: desde crear empleo en el cultivo, mejora del crecimiento económico, crear fuentes de trabajo y el desarrollo social y hasta repercutir en la calidad de vida de la población misma. Por todo lo anterior, aunque este es un esfuerzo modesto por contribuir a mejorar la problemática de la pobreza en la comunidad.



## UNIDAD I CONTENIDO

1

1. ¿Qué es un Huerto Escolar?
- 1.1. ¿Qué extensión tendrá el huerto?
- 1.2. Ventajas del Huerto Escolar
- 1.3. Importancia del Huerto Escolar.
- 1.4. Beneficios de los Huertos Escolares.
- 1.5. El huerto escolar como herramienta de enseñanza en las áreas del currículum
- 1.6. El huerto escolar como núcleo temático de múltiples disciplinas

### OBJETIVOS

- ✓ Fomentar el respeto por la tierra como fuente de vida y desarrollar el interés por no degradarla.

### LLUVIA DE IDEAS

- ✓ Lee en voz alta su contenido.
- ✓ Compartir el proyecto seleccionado.

### EVALUACIÓN.

- ✓ Preguntas orales.



## 1. ¿QUÉ ES EL HUERTO ESCOLAR?



El huerto escolar es un pequeño terreno donde se cultivan hortalizas y plantas para consumo de la comunidad escolar. Generalmente funciona en terrenos disponibles dentro de la escuela, pero si no los hay, se pueden utilizar balcones, azoteas, macetas o llantas.

En el Huerto Escolar pueden cultivarse plantas cuyas semillas, raíces, hojas o frutos sean comestibles, también árboles frutales como limoneros y naranjos, si existe el espacio suficiente.

Los patios de recreo son espacios que en muchas ocasiones se han convertido en zonas asfaltadas y con cemento sin embargo, con pequeños cambios, y la participación de la comunidad educativa estos espacios de ocio pueden convertirse en lugares más atractivos, donde se pueden observar más de cerca los cambios estacionales, las diferentes clases de flores, hojas, frutos y la gran variedad de fauna que albergan.

No es necesario un gran espacio para cultivar una gran variedad de plantas y hortalizas pero si es fundamental emplear métodos biológicos para conseguir un medio rico y con diversidad de vida.

Podemos cultivar plantas propias de la zona donde vivimos y que consumamos a diario, por ejemplo, cilantro, tomate, cebolla, acelga y rábanos. También plantas que sean de fácil manejo y de crecimiento rápido.

Podemos incluir especies frutales que, a pesar de su crecimiento lento, garantizan cosechas constantes y abundantes. También es recomendable cultivar plantas medicinales, como ruda, chilca y manzanilla, éstas podemos usarlas en medicinas caseras.

El huerto puede tener desde el tamaño de una jardinera hasta el de un campo. El tamaño dependerá del espacio disponible. Si la escuela no tiene terreno adecuados, quizás haya un espacio en los jardines comunales o en las tierras baldías a lo largo de la carretera o los caminos. El tamaño también depende de los objetivos : Si la educación es el propósito principal, no importa el espacio; unas pocas plantas son suficientes para observaciones experimentales,

Por ejemplo:

1 Para estudiar la germinación de 1 x 2 m. de espacio es suficiente

1 3x4 m. proporcionarán un huerto doméstico modelo para propósitos demostrativos.

2 Se requerirá mucho más espacio, si lo que se desea es producir mayor cantidad de alimentos u ofrecer formación profesional en agricultura.

Cualesquiera que sean los intereses, se tendrán más oportunidades de éxito si se comienza por algo pequeño, que siempre se podrá ampliar posteriormente. Aun con un huerto pequeño, se sacará más provecho con diversos cultivos que con uno solo o con dos



La creación de un huerto es aprovechable en la escuela y también en casa, pues es una ayuda económica para la alimentación sana de la familia. Si se desarrolla en casa, se presentan tres grandes ventajas.

- ✓ Es un medio de ingreso, pues si se cuida con amor y se aprovechan sus frutos, el dueño puede vender productos a pequeña su escala. Gran parte del alimento diario de la familia está compuesto por verduras y hortalizas frescas, al cultivarlas en casa se asegura que las verduras son sanas, bien cuidadas y no están cargadas de químicos.
- ✓ Al usar los desperdicios orgánicos como abono, se reduce la producción de basura, contribuyendo a un planeta menos contaminado y ahorrando el gasto de comprar abono.

### **Si se desarrolla en la escuela:**

- ✓ Los frutos cosechados se pueden utilizar en el comedor escolar.
- ✓ Los niños se encargan de cuidar del huerto y cultivar los productos. Esto es motivante y estimula la creación de un huerto en casa.
- ✓ Si los productos sacados de la tierra no son utilizados en la escuela porque no existe el comedor escolar, se pueden vender en la comunidad, las ganancias permitirán mantener el huerto y comprar materiales para le escuela.
- ✓ Los niños aprenden un oficio, que les puede servir para el futuro y les permiten contribuir en la lucha por minimizar la contaminación.

En el huerto se pueden cultivar plantas comestibles que contribuyen a mantener el cuerpo saludable, como: acelgas, cebollino, espinacas y lechuga.



La importancia del huerto escolar, es que los alumnos tomen contacto con la naturaleza y valoren lo que se cultiva en él, además estas hortalizas están libre de elementos químicos aplicables en el suelo, las verduras y las frutas se pueden consumir sin haber tenido contacto con fertilizantes, inoculantes o herbicidas que afectan a la vida, en su consumo el alumno, tiene la posibilidad de aplicar sus conocimientos o saberes, también los ayuda en el futuro a realizar su propio huerto, permitiéndoles ahorrar en su casa, un gasto innecesario, pues cada uno podrá tener su propia cosecha de verduras sin necesidad de comprarlas.

Muchas personas piensan que en la escuela solo lo aprende en las aulas, los terrenos de las escuelas son una fuente de alimento para mejorar la dieta de los niños y la salud, un lugar para aprender sobre la naturaleza, la agricultura y la nutrición, un lugar para que los niños disfruten, mientras aprenden. Además la tierra seca, el barro y los terrenos baldíos se pueden transformar en campos verdes, en laboratorios al aire libre, en parcelas para el cultivo de hortalizas, jardines de hierbas, espacios para juegos y áreas de estudio. Los huertos escolares están liderando estos cambios.



**1.2.1. Los Huertos Escolares** pueden traer beneficios de aprendizaje y también sobre la nutrición de los niños. Dado que los niños pasan gran parte de su tiempo en el ambiente escolar, las escuelas tienen la oportunidad de jugar un papel importante en la adaptación de hábitos de vida saludable. Hay muchas maneras en que los profesores pueden presentar la educación nutricional, pero la jardinería ofrece una forma divertida e interactiva para enseñar y aprender estos hábitos.

**1.2.2. Beneficios de nutrición del uso de Huertos para la enseñanza.**

Los Huertos Escolares proporcionan un lugar para el aprendizaje práctico y para practicar el uso de método científico. Los niños se entusiasman por comer frutas y verduras que ellos mismos cultivaron. Los estudiantes obtendrán un mayor aprecio por la forma en que sus alimentos son cultivados.

Los Huertos Escolares pueden utilizarse para enseñar a la seguridad alimentaria hasta la cosecha adecuada, procesamiento y almacenamiento. La educación nutricional a través de huertos escolares aumenta el conocimiento de los niños acerca de las verduras y hortalizas, lo que puede mejorar su actitud hacia estos alimentos y conducir a mejores hábitos alimenticios.

Los Huertos escolares pueden enseñar a los niños a obtener verduras y darles un mayor aprecio por los procesos de alimentos mediante la observación de crecimiento, el mantenimiento de las plantas y participar en la cosecha.

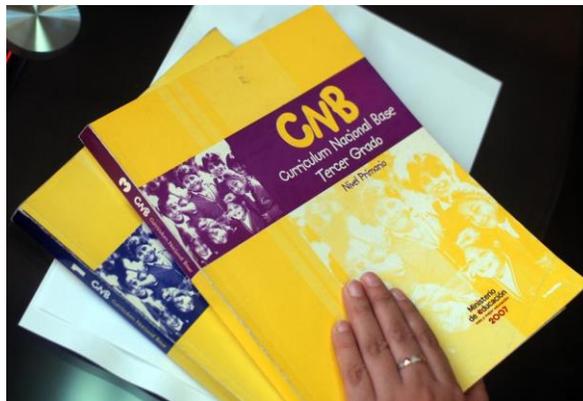


**1.5.1. EL HUERTO ESCOLAR Y EL CURRÍCULO**

El huerto es el marco idóneo para trabajar especialmente la Educación Ambiental (EA), pues en él tienen cabida temas como el consumo, la alimentación, las basuras y el reciclaje, la salud y el desarrollo de los pueblos y valores como la apreciación de todas las formas de vida, la equidad y la solidaridad para con las demás personas y el planeta. En el huerto es parte de la vida cotidiana, a través de él se puede descubrir las relaciones que se establecen entre nuestro modelo de consumo, nuestra salud y sus interacciones con el medio ambiente y se pueden facilitar aprendizajes útiles para el desenvolvimiento social del alumnado dentro y fuera del marco educativo.

Por ello la creación de espacios naturales, por ejemplo el huerto, es un medio para mejorar el paisaje escolar y su calidad ambiental y un espacio para descubrir, experimentar y aplicar diversos conocimientos cotidianos y científicos.

El huerto es también un recurso didáctico excepcional para las áreas de Conocimiento del Medio, Ciencias Naturales y Sociales, Tecnología Básica. Por medio del trabajo en el huerto pueden desarrollarse muchas capacidades contempladas en las competencias educativas generales de las diferentes áreas de estudio



Cuando el huerto escolar es un recurso didáctico utilizado por todos los cursos y todas las áreas, las cuestiones organizativas resultan más dificultosas, por lo que hay que prever grupos de trabajo muy diversificados (semillero, invernadero, jardín, huerto, vivero, laboratorio, etc.) y trabajo de aula para todos los ámbitos de experiencia o áreas curriculares. En estas circunstancias el huerto escolar se convierte en el hilo conductor de las actividades que se desarrollan en las áreas (cálculo de superficies en matemáticas, elaboración de informes en lengua o elaboración de dietas adecuadas a la actividad agrícola en educación física), para que ello no resulte excesivamente artificioso el horario de huerto de cada grupo debería rotar semanal o quincenalmente, de forma que todas las áreas contribuyan igualmente en el estudio y mantenimiento del huerto y la salida a éste, o al invernadero, o al jardín, se convierta en un recurso valioso para todas las áreas, igual que la biblioteca y el laboratorio lo han sido tradicionalmente en lengua y ciencias.

A continuación se ofrece una recopilación de contenidos no secuenciados de las áreas curriculares de secundaria (puesto que la interdisciplinaridad está más arraigada en la educación primaria, será fácil seleccionar un listado similar apropiado para esa etapa), entre los cuales el profesorado deberá seleccionar los más interesantes y adecuados al nivel de su alumna. Donde se propone el enfoque sistémico de la naturaleza, en el que se enfatizan las interacciones que determinan la organización o estructura del sistema y los cambios o estados de equilibrio, el acondicionamiento y el estudio del huerto escolar resulta un recurso didáctico de primer orden para estudiar la diversidad de la naturaleza, los componentes de un ecosistema, las transferencias energéticas, la acción transformadora de los seres humanos en la naturaleza y nuestra responsabilidad en los desequilibrios que ocurren en la naturaleza.

Desde el enfoque sistémico que aporta el Diseño Curricular Base de Secundaria, el huerto se puede interpretar teniendo en cuenta los siguientes conceptos organizadores: unidad, diversidad, cambio e interacciones

### **1.6.1. ÁREA DE TECNOLOGÍA:**

9

A través de las actividades del huerto se pueden estudiar las relaciones tecnología–sociedad en sus dos sentidos, la tecnología como factor de progreso o de transformación cultural (introducción de los tractores, abonos, etc.), o la tecnología como herramienta controlada . Por otra parte la Tecnología, considerada como el arte del “hacer” y el “saber hacer”, tiene un componente procedimental muy fuerte que se plasma igualmente en el estudio del huerto y en las tareas asociadas a su mantenimiento, tales como el reparto de funciones, la asunción de responsabilidades, la estructuración de los trabajos, el desafío ante lo problemático, la prevención ante el riesgo, la satisfacción por lo bien hecho, el gusto por ser capaz de hacer, etc.

### **1.6.2.- ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA**

□□El agua, el suelo, el aire; los seres vivos y su diversidad, nutrición autótrofa y heterótrofa; nutrición humana; ecosistemas; plagas, lucha biológica; cambios naturales en los ecosistemas; impactos inducidos por los seres humanos: contaminación; degradación de suelos, etc.

### **1.6.3.- ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA**

Cambios se puede abordar el estudio del huerto desde una perspectiva geográfica, económica y sociológica, estudiando las transformaciones y utilidades del medio natural, los sistemas de explotación agraria y las problemáticas asociadas: excedentes, hambre, degradación de los suelos, etc. y las alternativas al desarrollo desigual: eco desarrolló, agricultura biológica, desarrollo sostenible en el mundo rural, etc.

□□producidos por la acción humana; agricultura ecológica; silvicultura; uso y manejo de herramientas agrícolas; producción agrícola, asociación y rotación de cultivos; excedentes; conservación de alimentos, etc.

□□Los recursos renovables y no renovables; países productores y consumidores; el agotamiento de los recursos; el medio ambiente y su conservación, las relaciones campo–ciudad; niveles de desarrollo económico; desigualdades; comercio y consumo, etc.

### **1.6.4.- ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA**

□ Realización de actividades y juegos al aire libre. Adaptación al medio natural: salidas y excursiones por el medio no habitual.

- Planificación de salidas.
- Utilización de técnicas e instrumentos. Elaboración de dietas adecuadas al tipo de actividad habitual.
- Respeto, aceptación y control hacia las normativas sobre limpieza, higiene, orden, instalaciones y material

#### **1.6.5.-ÁREA DE EXPRESION ARTISTICA (Artes Plásticas )**

- Calificación de texturas, colores y formas.
- Representación del medio. Análisis de imágenes. Diseño de eslóganes, etiquetas, campañas, etc.
- Formas naturales y artificiales del entorno; composición de carteles, collages, murales; planificación y gestión de proyectos; realización de construcciones con materiales sencillos: semilleros, terrarios, sistemas de distribución de aguas, etc.

#### **1.6.6.- LITERATURA Y LENGUAS CASTELLANA Y EXTRANJERAS**

- Conversaciones, entrevistas, debates, canciones, cuentos, refranes, historias locales, exposiciones, mensajes publicitarios, exploración y comunicación de ideas, informes, etc.
- Preparación de fichas de observación y seguimiento de los cultivos.
- Vocabulario

#### **1.6.7.- ÁREA DE MATEMÁTICAS:**

- Plano del terreno y parcelación. Cálculo de superficies.
- Medidas, estimación y cálculo de magnitudes, organización de la información, gráficas y estadísticas, etc.
- Control económico del huerto: presupuesto, gastos y beneficios.

#### **1.6.8.- ÁREA EXPRESION ARTISTICA (Formación Musical )**

- Instrumentos musicales y su relación con el medio rural:
- Canciones populares de tema rural, etc.

## 8.9.- ÁREA DE TECNOLOGÍA BÁSICA

11

- Diseño y aplicación de diferentes técnicas de cultivo, conducción de agua, reciclaje de materiales, etc.
- Diseño de exposiciones, campañas, proyecciones o demostraciones.
- Estudio de las mejoras y riesgos que ocasionan los progresos científico-técnicos.

## 1.6.9.- AREA DE FORMACION CIUDADANA (EDUCACIÓN PARA LA PAZ)

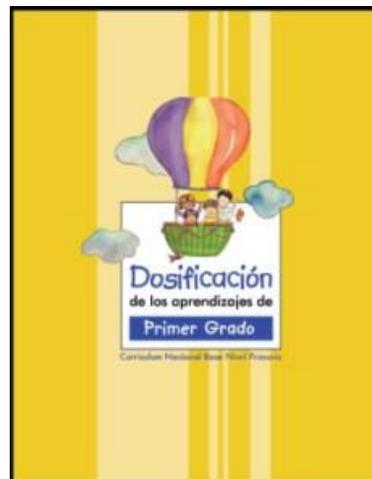
- Solidaridad, tolerancia, aceptación de la diversidad, compromiso, corresponsabilidad, consenso, etc.

## 1.6.10.- AREA DE PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO (EDUCACIÓN PARA EL HOGAR)

- Orientación hacia la calidad de vida; procesos de producción y consumo; seguir la pista a un producto, analizar las estrategias de venta empleadas en publicidad, consecuencias del consumo en la salud y el medio ambiente, etc.

## 1.6.11.- AREA DE CIENCIAS NATURALES (EDUCACIÓN PARA LA SALUD )

- Hábitos de alimentación equilibrada; técnicas de manipulación y conservación de



**1.3. PREGUNTAS ORALES.**

1. ¿Qué es un huerto escolar?
2. ¿Qué importancia tienen los huertos escolares?
3. ¿Qué beneficios tienen los huertos escolares?
4. ¿Qué aprendizajes pueden adquirir los alumnos de la elaboración de un huerto escolar?
5. ¿En qué áreas del currículum se puede aplicar el huerto como un recurso didáctico?

**CLAVES.**

1. Es un pequeño terreno donde se cultivan hortalizas y plantas para consumo de la comunidad escolar.
2. es que los alumnos tomen contacto con la naturaleza y valoren lo que se cultiva en él
3. pueden traer beneficios de aprendizaje y también sobre la nutrición de los niños.
4. la seguridad alimentaria hasta la cosecha adecuada, procesamiento y almacenamiento
5. En todas las áreas y cursos.





## UNIDAD 2.

13

### Contenidos

2. ¿Cómo hacer un huerto escolar?
  - 2.1. ¿Qué materiales se utilizan para un huerto escolar?
  - 2.2. ¿Quiénes participan en la elaboración del huerto escolar?
  - 2.3. Evaluación.

### Objetivos

1. Utilizar y reconocer las diferentes herramientas necesarias para este trabajo.
2. desarrollar la motricidad fina y gruesa.

### Actividades

- ✓ Organizar grupos.
- ✓ Evaluación.
- ✓ Lista de cotejo



## UNIDAD 2



14

## 2. ¿CÓMO HACER UN HUERTO ESCOLAR?

### Pasos para construir el huerto escolar

- Escoger el terreno que esté disponible dentro de la escuela. Preferiblemente debe estar retirado de los árboles para que la sombra de ellos no impida el crecimiento de las plantas y hortalizas.
- Limpiarlo eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u otros.
- Labrar el terreno, unos 20 o 25 centímetros de profundidad, utilizando implementos de labranza.
- Desmoronar y triturar muy bien la tierra.
- Fertilizar el terreno preferiblemente con abono natural. Es recomendable utilizar fertilizantes naturales, para evitar la contaminación de la tierra.
- Después de que el terreno está preparado, se hacen surcos y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas.
- Investigar lo que necesita cada planta.
- Regar con abundante agua pero sin excederse, de preferencia en horas de la tarde o en la mañana antes de que salga el sol.
- Cercar el huerto para que algunos animales no lo destruyan.



## 2.1. ¿QUÉ MATERIALES UTILIZAR PARA UN HUERTO ESCOLAR?

15

Para la elaboración del huerto escolar es necesario contar con una variedad de herramientas, para facilitarle el trabajo a los alumnos y docentes, además de tomar en cuenta las recomendaciones para evitar incidentes en los alumnos.

Estas son algunas de las herramientas a utilizar en la elaboración de un huerto escolar.

- Pala
- Pico
- Escardilla
- Machete
- Rastrillo
- Carretilla
- Manguera
- Tobo
- Cuchara
- Regadera
- Barretón
- guantes



## 2.2. ¿QUIÉNES PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DEL HUERTO ESCOLAR? 16

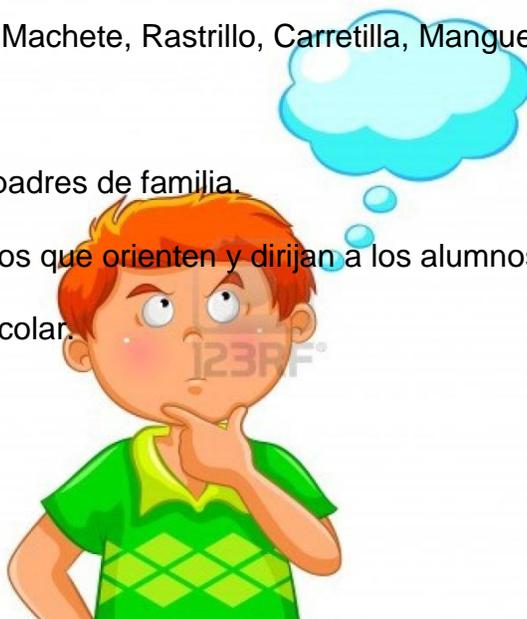
Aprovechando que gran parte de las familias de nuestros alumnos poseen un pequeño huerto familiar y que este construye una constante en su vida cotidiana creemos que el tener un espacio en la escuela, y dedicándose a esa actividad, en la que ellos se sientan principales protagonistas, sería de gran utilidad para desarrollar en ellos una actitud de respeto hacia el trabajo de los demás y hacia la contribución que supone tanto para la economía familiar como para el empleo del tiempo libre de una manera lúdica y provechosa. En esta actividad el trabajo de los niños está un poco más dirigido y aunque participan activamente desde el periodo de limpieza (arrancando hierbas y cavando) hasta el sembrado, hay que ir diciéndoles su tarea concreta en cada momento. Cada planta tiene una manera de sembrar, regar y de cuidar. Sembramos lechugas, tomates, pimientos, alubias, garbanzos, lentejas y puerros, etc.



1. ¿Por qué construir un huerto escolar?
2. ¿Qué pasos utilizar para construir un huerto escolar?
3. ¿Qué herramientas utilizar para la construcción del huerto?
4. ¿Quiénes deben participar en la elaboración de huertos escolares?
5. ¿Por qué deben participar los miembros de la comunidad educativa en la elaboración de un huerto escolar?

**CLAVES.**

1. para poder obtener buenos beneficios tanto para los alumnos como para las familias de la comunidad.
2. Conseguir el terreno, limpiarlo, labrar, fertilizar, sembrar la semilla, cercar y regar las plantas.
3. Pala, Pico, Escardilla, Machete, Rastrillo, Carretilla, Manguera, Tobo, Cuchara, Regadera, Barretón, guantes.
4. Alumnos, maestros y padres de familia.
5. Por qué deben de ser los que orienten y dirijan a los alumnos durante todo el proceso de elaboración del huerto escolar.





### UNIDAD 3

18

#### Contenido.

3. Mantenimiento del huerto escolar
  - 3.1. Observación
  - 3.2. Acondicionamiento
  - 3.3. Riego
  - 3.4. Limpieza
  - 3.5. Diario de huerto
  - 3.6. Aplicación de abono orgánico
  - 3.7. Qué es el abono
  - 3.8. De que se prepara el abono
  - 3.9. Como preparar el abono con estiércol
  - 3.10. Factores que aceleran la preparación del abono
  - 3.11. Evaluación

#### Objetivos

- ✓ Fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones, trabajos comunales y generación de propuestas.

- **Actividades**

- ✓ Organizar grupos.
- ✓ Evaluación:
- ✓ Lista de cotejo.



### UNIDAD 3

19

## 3. MANTENIMIENTO DE HUERTOS ESCOLARES

**3.1. Observación.** Comprobamos el estado del huerto a nivel de instalaciones y de cultivo (estado de germinación, aspecto y color de las hojas, presencia de bichos).

**3.2. Acondicionamiento** en caso necesario arrancar aquellas hojas en mal estado (amarillentas, secas) que presente la planta, arrancar posibles malas hierbas que pudieran crecer, ver la necesidad de poner tutores a las plantas conforme vayan desarrollándose (sobre todo en judías y guisantes).

**3.3 riego** antes de regar siempre comprobar la humedad de la tierra. Con el dedo remover la tierra, lo introducimos y comprobamos si la tierra esta mojada o muy húmeda (otoño-invierno), en ese caso no será necesario que reguemos. Por lo tanto, regaremos sólo cuando la tierra esté seca, en caso de duda podemos realizar un regado ligero. Utilizaremos las regaderas y regaremos suavemente sobre la tierra intentando que la tierra no salpique fuera, evitando regar directamente sobre las hojas.

**3.4 Limpieza.** La limpieza del terreno consiste en eliminar malezas y objetos que afectan el desarrollo de los cultivos. Las malezas compiten con los cultivos por obtener los nutrientes del suelo y demás sirven de hospederos para ciertas plagas. Estas malezas se pueden eliminar con azadones o cumas.

**3.5 Diario del Huerto.** Anotaremos en nuestro cuaderno del huerto aquellas observaciones o hitos importantes que vayan sucediendo como puede ser el día de siembra, especies usadas, aparición de plagas o bichos.



### 3.6 APLICACIÓN DEL ABONO ORGÁNICO

### 3.7. ¿QUÉ ES EL ABONO?



20

El abono (o fertilizante) es cualquier sustancia orgánica o inorgánica que mejora la calidad del sustrato, a nivel nutricional, para las plantas arraigadas en este.

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 la 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.

El abono es materia orgánica, tal como residuo de siembra o estiércol, que se han podrido moderadamente bien (usualmente en un montón) ya queda en vías de convertirse a la materia oscura y desmigaja que se llama humus.



### 3.8. ¿DE QUÉ SE PREPARA EL ABONO?

21

Los desperdicios orgánicos componen casi el 70% de nuestra basura doméstica, y es muy útil para elaborar un excelente abono para nuestras plantas.

Para preparar abono orgánico solo necesitamos un pedacito de tierra, paciencia y constancia.

Los restos de alimentos que nos sirven para preparar este abono son las cascacas de huevos y de frutas, verduras, la hierba y el café usado, hojas, estiércol y algunos restos de poda.

También deberemos buscar algunos trozos de telas de algodón viejas o pedazos de chapa, para poder cubrir el pozo que vamos a realizar.

Jamas debemos incorporar a nuestro abono orgánico restos de vidrios, huesos, carnes, plásticos o latas.

Se le puede preparar de casi cualquier desperdicio de materia orgánica, por ejemplo: residuos de siembre: tallos de maíz, paja de arroz, hojas, vegetación natural: malezas, pasto, hojas de árboles, etc.

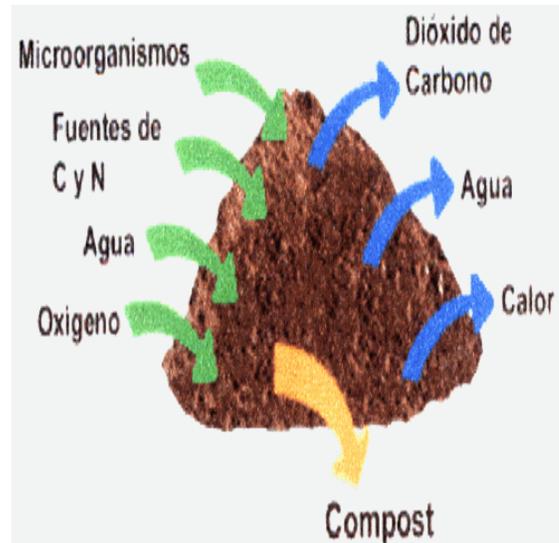


Estiércol es el nombre con el que se denomina a los excrementos de animales que se utilizan para fertilizar los cultivos. En ocasiones el estiércol está constituido por excrementos de animales y restos de las camas, como sucede con la paja. El lugar donde se vierte o deposita el estiércol es el estercolero.

En agricultura se emplean principalmente los desechos de oveja, de ganado vacuno, de caballo, de gallina (gallinaza). Antaño, también el de paloma (palomina). Actualmente se usa también el de murciélago. El estiércol de cerdo proveniente de granjas tiene consistencia líquida y se denomina purín.

En Aragón, dado que la forma local del castellano cuenta con un pronunciado sustrato de lengua aragonesa, al estiércol se le denomina popularmente fiemo, y la femera es el lugar donde se amontona. En Asturias se le llama cucho o cuchu.

Con los abonos sintéticos, los estiércoles dejaron de emplearse bastante en la agricultura convencional, aunque ahora la agricultura ecológica los recupera por su valor ya que no solo proporcionan nutrientes al suelo sino que aportan materia orgánica y favorecen la presencia de microorganismos del suelo, responsables de la fertilidad de la tierra. El estiércol es la base del compost o también llamado mantillo en la agricultura ecológica.

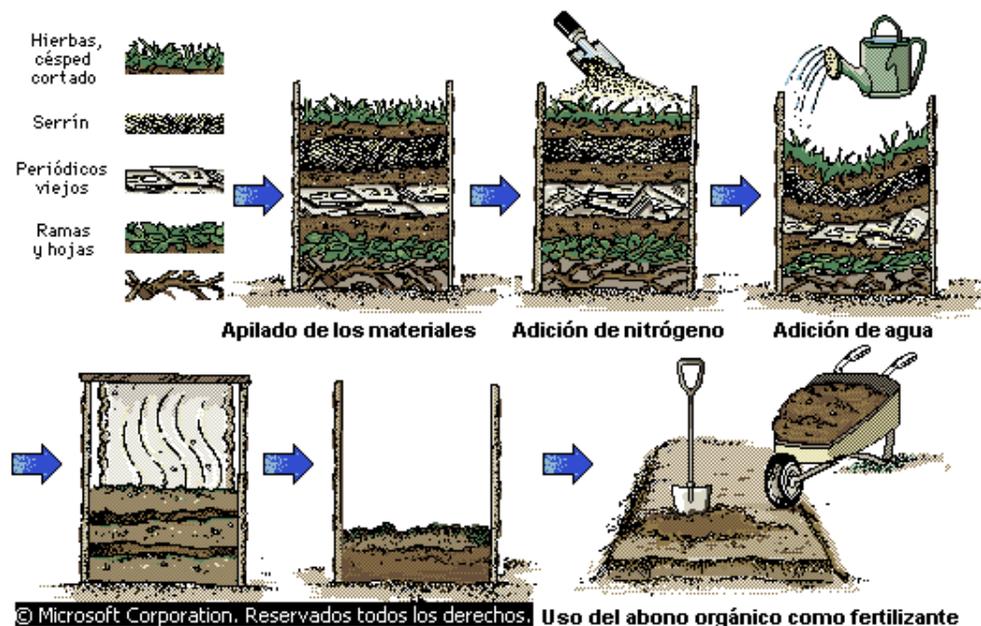


Bajo las condiciones más ideales, se puede formar el abono en solamente 10-15 días, pero pocos agricultores con recursos limitados o proyectos de huertas, serán capaces de mantener tales condiciones.

Probablemente, se necesitaran 2-4 meses. Esto es porque es muy difícil satisfacer las 5 necesidades para hacer rápidamente el abono. Estas necesidades son:

- ✓ Materia finamente desmenuzada
- ✓ Una proporción adecuada de carbono a nitrógeno
- ✓ Humedad adecuada
- ✓ Aeración adecuada
- ✓ Autoaislamiento

La comprensión de estas 5 necesidades es muy beneficiosa para aprender a preparar abono con éxito y también dan una idea del tiempo requerido para el proceso de acuerdo a su situación.



**LISTA DE COTEJO**

1. Causó impresión el tema de mantenimiento.

Sí No

2. El diario de huertos es importante para el control de las hortalizas.

Sí No

3. Los miembros de los grupos están de acuerdo a la elaboración del abono.

Sí No

4. Son accesibles los componentes para la elaboración del abono.

Sí No

5. Se logró el objetivo de la actividad.

Sí No



## UNIDAD 4



25

### CONTENIDO.

#### 4. SEMILLA DE HORTALIZAS.

- 4.1. Rábano.
- 4.2. Siembra de rábano
- 4.3. Cosecha de rábano
- 4.4. Acelga
- 4.5. Siembra de acelga
- 4.6. Cosecha de acelga
- 4.7. Remolacha
- 4.8. Siembra de remolacha
- 4.9. Cosecha de remolacha
- 4.10. Tomate
- 4.11. Siembra de tomate
- 4.12. Cosecha de tomate
- 4.13. Cilantro
- 4.14. Siembra de cilantro
- 4.15. Cosecha de cilantro

#### Objetivo

- ✓ Conocer los cultivos que se tiene requerimiento agroclimático acorde a su especie, sus fases en el proceso de desarrollo y cuidados.

#### Actividad

- ✓ Hacer unos surcos en línea recta con el rastrillo y los marcaremos con un cordel. Iremos esparciendo las semillas, las más gordas de 4 en 4, y después pasaremos el rastrillo para taparlas. Cuando este seca la superficie regaremos con un difusor de lluvia.

#### Evaluación

- ✓ Cuestionario



## 4. SEMILLAS DE HORTALIZAS

### 4.1. RÁBANO

26

El origen del cultivo del rábano (*Raphanussativus* L.) no se ha determinado de forma concluyente; aunque parece ser que las variedades de rábanos de pequeño tamaño se originaron en la región mediterránea, mientras que los grandes rábanos pudieron originarse en Japón o China. En inscripciones encontradas en pirámides egipcias, datadas 2.000 años a.C.; ya se hacía referencia a su uso culinario.

## 2. TAXONOMÍA Y MORFOLOGÍA

**-Familia:** Cruciferae.

**-Nombre científico:** *Raphanussativus* L

**-Sistema radicular:** raíz gruesa, carnosa, muy variable en cuanto a la forma y al tamaño, de piel roja, rosada, blanca, pardo-oscura o manchada de diversos colores.

**-Tallo:** breve antes de la floración, con una roseta de hojas. Posteriormente, cuando florece la planta, se alarga alcanzando una altura de 0,50 a 1 m, de color glauco y algo pubescente.

**-Hojas:** basales, pecioladas, glabras o con unos pocos pelos hirsutos, de lámina lobulada o pinnatipartida, con 1-3 pares de segmentos laterales de borde irregularmente dentado.

**-Flores:** dispuestas sobre pedicelos delgados, ascendentes, en racimos grandes y abiertos; sépalos erguidos; pétalos casi siempre blancos, a veces rosados o amarillentos, con nervios violáceos o púrpura; 6 estambres libres; estilo delgado con un estigma ligeramente lobulado.

**-Fruto:** silícula de 3-10 cm de longitud, esponjoso, indehiscente. Semillas globosas o casi globosas, rosadas o castaño-claras, con un tinte amarillento; cada fruto contiene de 1 a 10 semillas incluidas en un tejido esponjoso.

Prefiere los climas templados, teniendo en cuenta que hay que proteger al cultivo durante las épocas de elevadas temperaturas. El ciclo del cultivo depende de las condiciones climáticas, pudiendo encontrar desde 20 días a más de 70 días. Se adapta a cualquier tipo de suelo, aunque prefiere los suelos profundos, arcillosos y No tolera la salinidad.

#### 4. MATERIAL VEGETAL

Las variedades se clasifican según el tamaño y la forma de la raíz (parte comestible) en:

- Variedades de raíces pequeñas (rabanitos) es muy adecuado para su envasado en conos y en bolsas.
- Raíces globulares: Redondo rosado punta blanca (la más difundida), Redondo escarlata.
- Raíces oblongas: Medio largo rosado, Medio largo rosado de punta blanca.
- Variedades de raíces grandes (rábanos): Negro, Rosado, Blanco (nabo japonés).



En primer lugar se realiza la preparación del terreno es una labor profunda con volteo de la tierra , siguiendo con una grada de disco y la aportación del abonado de fondo. A continuación se hacen caballones, preparando unas bancadas de aproximadamente 1,80 m de ancho.

Y generalmente se siembra por medio de la semilla conservada en buenas condiciones mantiene su viabilidad durante seis años. Se siembra de asiento, preferentemente en otoño, primavera e invierno. La semilla de rabanito generalmente se esparce a voleo a razón de 12 kg de semilla por hectárea. En cambio, los rábanos se suelen sembrar en líneas a 50 cm, empleando unos 8 kg por hectárea. Cuando se cultivan rabanitos es frecuente que, dado su rápido crecimiento, se hagan asociaciones, intercalando otras hortalizas de ciclo más largo, tales como zanahoria, remolacha, etc.

Se realizarán 1 ó 2 escardas y un ligero aporcado si las plantas están en línea. A los 15 ó 20 días de la siembra es conveniente aclarar las plantas, dejando los rabanitos distanciados a 5 cm y los rábanos a 10 cm.

Las plantas de rábano deben de ser abonadas a modo orientativo se indican las siguientes dosis de abonado por hectárea: estiércol (30 T, preferiblemente aportadas 6 meses antes), nitro sulfato amónico (1500 kg), superfosfato de cal (400 kg), sulfato potásico (250 kg). Se suele utilizar riego por aspersión, en el que se puede aportar abonado de cobertera, por ejemplo un compuesto líquido 4-8-12.

### **Enfermedades**

-Mildiu vellosa.

Es una enfermedad común durante los meses primaverales.

Se presenta en forma de pequeñas manchas amarillas sobre las hojas. Posteriormente, transcurrido un periodo de tiempo estas manchas viran a marrón oscuro, terminando por secarlas totalmente.



**FISIOPATÍAS**

- Ahuecado o acorchado: es debido a la sobre maduración.
- Textura dura y fibrosa: es ocasionada por cultivar en suelos demasiado ligeros o déficit hídrico.
- Sabor picante: provocado por un exceso de calor durante el cultivo.
- Raíces laterales: debido a un riego excesivo en el periodo cercano a la madurez.

La recolección de los rábanos cultivados en verano, se realiza a los 45 días, las medianas unos 10 días después y las grandes a los 70-80 días. Durante la estación invernal, se pueden dejar las plantas cierto tiempo sin recolectar desde el momento óptimo para la cosecha, pero si se prolonga demasiado las raíces adquieren un tamaño excesivo, y si llueve se rajan y después se ahuecan. En verano es necesario cosechar de inmediato, ya que se ahuecan rápidamente, especialmente las variedades tempranas. En pequeñas parcelas la recolección suele realizarse de forma manual, lo que resulta muy costoso. En el caso de extensiones importantes y fincas llanas debe emplearse la recolección mecanizada. En terrenos excesivamente arcillosos este tipo de recolección encuentra cierta dificultad.

**COMERCIALIZACIÓN**

Existen dos formas de comercialización: en manojos con hojas; y limpios, es decir, sin hojas ni raíces. Los rábanos y rabanitos se transportan a las unidades de procesado en contenedores de plástico o remolques. En primer lugar son sometidos a un prelavado con agua para eliminar la tierra y otras impurezas, consiguiendo una limpieza total gracias a un sistema de lavado posterior con la impulsión de aire en agua. Posteriormente se deslizan de forma rotativa de manera que las hojas queden

atrapadas entre dos rodillos y son eliminadas. Los rábanos defectuosos se separan en la cinta de rodillos. Las raíces son cortadas con ayuda de unas cuchillas. Finalmente se procede al calibrado. El agua es necesaria en todo el proceso para evitar deterioros.



La Acelga pertenece a la familia de las *Quenopodiáceas* y a la variedad *Cicla*. Necesitan de un clima templado de zonas costeras o de terrenos salinos.

Es originaria de los países Europeos de la Costa Mediterránea y del norte de África. Se sabe, que ya se consumía en el siglo I d.J.C. Lo cultivaron los griegos, romanos, árabes... Se sabe también, que los árabes desarrollaron su cultivo y descubrieron sus propiedades medicinales.

Es una planta herbácea bianual, cultivada como anual, con hojas grandes, de color verde brillante y nervado. Es una variedad de *Beta vulgaris*, al igual que la remolacha o betarraga, la remolacha azucarera y la remolacha forrajera. Los tallos (llamados *penca*s) son blancos, amarillos o rojos, según la variedad.

Se puede consumir toda la planta, incluidas hojas y penca, si se recolecta cuando éstas son pequeñas (menos de 20 cm), pero si se dejan crecer es mejor desechar la penca ya que tiende a amargar. Se cocina igual que la espinaca, de la cual es pariente. Las plantas muy tiernas se pueden consumir crudas en ensaladas.

Es una verdura muy apreciada ya que aporta vitaminas, fibra, ácido fólico y sales minerales con un alto contenido de agua (48%). Las hojas exteriores, que suelen ser las más verdes, son las que contienen mayor cantidad de vitaminas y carotenos.

Las variedades más conocidas son:

- **Ginebra, Rey de invierno o Lucullus**, con penca blancas y hojas rugosas.
- **Ruby, Borgoña, Arco iris**, con penca gruesas y de color rojizo



Preparación del terreno se dará una labor profunda al suelo y si se aporta estiércol, se aprovechará la labor para enterrarlo de fondo. Según la forma de recolección de la acelga, la preparación del suelo será diferente. Así cuando la recolección se hace por corte de hojas, se puede cultivar en caballón o en era. Cuando se recolecta por plantas enteras es preferible cultivar en eras. Los caballones tendrán una separación entre sí de 40 a 50 cm. Las eras se hacen de 1,5 m de ancho por 4 ó 5 m de longitud, dejando pasillos de servicios en el sentido longitudinal.

**Siembra.** En la acelga se utiliza normalmente la siembra directa, colocando de 2 a 3 semillas por golpe, distantes 0,35 cm sobre líneas espaciadas de 0,4 a 0,5 m, ya sea en surco sencillo o doble.

**El abonado.** Los requerimientos de nitrógeno son elevados desde que comienza el rápido crecimiento de la planta hasta el final del cultivo. Las necesidades de potasio son elevadas a lo largo de todo el ciclo de cultivo

**Riego.** La acelga es un cultivo que debido a su gran masa foliar necesita en todo momento mantener en el suelo un estado óptimo de humedad. Para obtener una hortaliza de buena calidad no conviene que la planta acuse síntomas de deshidratación, durante las horas de mayor temperatura en el invierno, para evitar que los tejidos se embastezcan.



La recolección de la acelga puede hacerse de dos formas, bien recolectando la planta entera cuando tenga un tamaño comercial de entre 0,75 y 1 Kg de peso, o bien recolectando manualmente las hojas a medida que estas van teniendo un tamaño óptimo.

La longitud de las hojas es un indicador visual del momento de la cosecha (25 cm), siendo el tiempo otro parámetro, 60-70 días el primer corte y después cada 12 a 15 días. Es recomendable cortar las hojas con cuchillos o navajas bien afilados, evitando dañar el cogollo o punto de crecimiento, ya que podría provocarse la muerte de la planta. De esta forma se puede obtener una producción media de 15 kilos por metro cuadrado.

Una vez recolectadas las hojas, se colocan en manojos de un kilo que a su vez se empaquetan en conjuntos de 10 kilos. En cada manojos se alterna la mitad del fajo de hojas y otra mitad del pecíolo.

La conservación se realiza a 0°C y 90% de humedad relativa durante 10-12 días



La remolacha azucarera es una planta bianual perteneciente a la familia Quenopodiaceae y cuyo nombre botánico es *Beta vulgaris* L. Durante el primer año la remolacha azucarera desarrolla una gruesa raíz napiforme y una roseta de hojas, durante el segundo, emite una inflorescencia ramificada en panícula, pudiendo alcanzar ésta hasta un metro de altura.

-Flores: poco llamativas y hermafroditas. La fecundación es generalmente cruzada, porque sus órganos masculinos y femeninos maduran en épocas diferentes.

-Raíz: es pivotante, casi totalmente enterrada, de piel-amarillo verdosa y rugosa al tacto, constituyendo la parte más importante del órgano acumulador de reservas.

-Semillas: estas adheridas al cáliz y son algo leñosas.

En varios países la remolacha azucarera representa el cultivo que más valor nutritivo produce en relación a la unidad de superficie, pues las hojas y cabezas o topes de la remolacha es un alimento muy rico en nutrientes para el ganado vacuno.



Para obtener raíces largas necesita un suelo arenoso y profundo, pero prácticamente todos los suelos corrientes producen buenas cosechas si se los prepara adecuadamente.

Escoja una parcela soleada y cave en otoño o a principios de invierno. Añada turba si hay deficiencia de humus. Añada cal si el suelo es ácido. Prepare el semillero durante la primavera.

Finalizando. Diremos que la germinación dura aproximadamente entre 10 a 14 días. La longevidad de la semilla de remolacha almacenada es de 3 años aproximadamente. El tiempo aproximado entre la siembra y la cosecha es de entre 11 a 16 semanas dependiendo de la variedad.

La semilla de la remolacha necesita un contacto completo con el suelo y además un sustrato firme para que la raíz deba entrar con fuerza. Si el suelo ha sido removido por debajo de los 3 cm. de profundidad la raíz no encuentra resistencia y forma múltiples raíces, siendo contraproducente en la remolacha azucarera en cuanto a su contenido de azúcar.

La distancia entre líneas oscila entre 45-65 cm, se debe estrechar la interlínea hasta donde lo permita la maquinaria empleada

Abonado. Las exigencias nutricionales de la remolacha azucarera son elevadas y la fertilización debe tener en cuenta el ciclo vegetativo largo. Este exige por un lado fuentes disponibles y asimilables rápidamente y por otro lado nutrientes de acción prolongada y persistentes. Los suelos que tienden a compactarse deben ser abonados con productos orgánicos para mejorar su estructura.

El agua, es el factor que más influye sobre el peso y la riqueza de la remolacha



Arranque las raíces según sus necesidades. No debe permitir que alcancen un tamaño superior al de una pelota de cricket (cuando corte una raíz por la mitad, ésta no debe presentar anillos de color blanquecino).

Las raíces que se cultiven para almacenar deben recolectarse a principios de otoño. Sacuda la tierra y descarte todos los ejemplares dañados. Coloque las raíces en una caja sólida entre capas de turba seca y guárdelas en un cobertizo. Se conservarán hasta finales de invierno.

Después de arrancar las raíces, para su consumo inmediato o para almacenarlas, corte el follaje retorciéndolo y dejando una corona de tallos de 5 cm. Si cortas las hojas con un cuchillo sangrarán



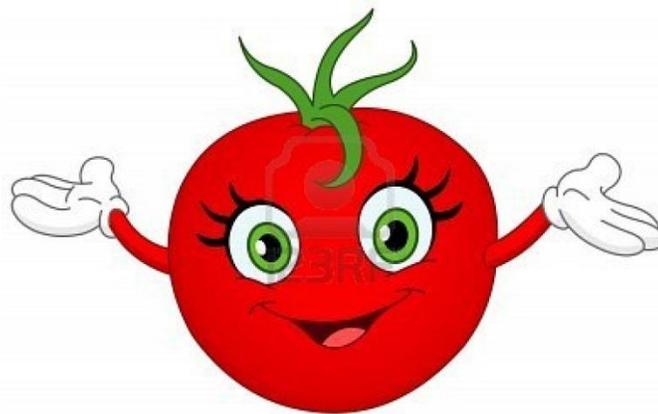
El tomate es la hortaliza más cultivada en todo el mundo y la de mayor valor económico. Su demanda aumenta continuamente y con ella su cultivo, producción y comercio. El incremento anual

de la producción en los últimos años se debe principalmente al aumento y el rendimiento, y en menor proporción al aumento de la superficie.

Es cultivado en muchas zonas, con amplia variabilidad de condiciones de clima y suelo, aunque se cultiva principalmente en climas secos, tanto para producción en estado fresco como para uso agroindustrial.

El tomate puede presentar básicamente dos hábitos de crecimiento: determinado e indeterminado. La planta indeterminada es la normal y se caracteriza por tener un crecimiento extensivo, postrado, desordenado y sin límite.

En ella, los tallos presentan segmentos uniformes con tres hojas (con yemas) y una inflorescencia, terminando siempre con un ápice vegetativo. A diferencia de esta, la planta determinada tiene tallos con segmentos que presentan progresivamente menos hojas por inflorescencia y terminan en una inflorescencia, lo que resulta en un crecimiento limitado.



Realizadas con el tractor agrícola e implementos para ello, dicho resultado se refleja en una condición de la zona arraigamiento de las plantas, que permita mejorar la capacidad de retención y almacenamiento de agua y oxígeno en el suelo.

Además fomentar la actividad biótica de los organismos que viven en el suelo.

Preparar el suelo ha sido una necesidad para facilitar el trabajo de las sembradoras tradicionales (para que depositen la semilla en forma precisa de profundidad, distancias y contacto permanente con el suelo), pero que en el caso de tomate, que el trasplante se vea facilitado con la preparación del suelo, y el plantín continúe su crecimiento en el campo, sin limitaciones.

En la actualidad existen prácticas innovadoras del manejo del suelo para la siembra directa, sin voltearlo, gracias al uso de implementos que permiten acondicionar el suelo y manipular solo la franja necesaria para depositar la semilla o el plantín, y el fertilizante por aplicar.

Desde luego que esta técnica no se puede aplicar en todos los tipos de suelos y todas las condiciones, pero la mayoría de los suelos agrícolas es posible aplicar las prácticas de labranza de conservación que en resumen nos llevan a fomentar la actividad biótica en el suelo, fomentar la capacidad de retención de agua en el suelo, evitar la erosión eólica e hídrica del suelo, fomentar la formación de materia orgánica y evitar la liberación de dióxido de carbono a la atmosfera.



Es recomendable dejar que los tomates se maduren completamente en la planta. Los tomates completamente maduros generalmente son rojizos. Sin embargo, los tomates que se maduran en clima cálido a menudo son de un color amarillento anaranjado.

Los pigmentos rojizos en los frutos del tomate se forman cuando las temperaturas son mayores de 90 grados F.

Cuando se maduran completamente, los tomates se pueden almacenar en el refrigerador, pero solo por unos días; si pasan más tiempo en el refrigerador deteriora el sabor.

En temperaturas de menos de 55 grados F pierden su sabor dentro de unas horas. Los tomates se pueden almacenar a la temperatura ambiental por 5 a 6 días.

Para rebanar un tomate, utilice un cuchillo con un borde dentado para que no se aplaste el tomate.

Para quitar el corazón de un tomate, utilice un cuchillo mondador pequeño, méntalo a un ángulo de 45 grados y corte alrededor del tallo. Para pelarlos, escalde por 10 segundos, luego corte el tallo y pele la piel.



del cilantro son erectos y delgados.

Las hojas de un verde vivo tienen forma de abanico, y se vuelven más plumosas conforme ascienden en la planta. Las flores, que salen en verano, son pequeñas y blancas, agrupadas en umbelas.

Los frutos del cilantro inmaduros tienen un olor desagradable muy característico y carecen del aroma especiado de los frutos maduros, siendo la mejor hora para recogerlos la primera hora de la mañana.

Arbustillo de la familia de las rosáceas; hojas de contorno aserrado; flores blancas, generalmente en parejas a lo largo de las ramas floríferas.

El cilantro puede ser cultivado en un amplio rango de condiciones climáticas, se necesita un periodo de 40 a 45 días para llegar a la cosecha, el clima caliente causa que el cilantro florezca muy rápidamente y que el desarrollo de follaje prácticamente cese, las temperaturas entre 10 y 30 grados proveen las condiciones ópticas de crecimiento, el cilantro tolera heladas ligeras.



Las filas se separan de 50 a 60 cm y las plantas de cada fila entre 15 a 20 cm. Cuando se vayan a producir hojas, estas separaciones serán menores.

Se hacen agujeros en la tierra de poca profundidad y se colocan las semillas cuidadosamente; se cubre la tierra y se riega todo el semillero. Las plántulas brotarán a los 15 días aproximadamente.

Primero aparecen dos hojas pequeñas y fuertes y a las dos semanas aparecerán las primeras hojas pecioladas características del cilantro que hemos escrito anteriormente.

Es conveniente no exponerlas mucho tiempo al sol durante las primeras semanas de vida, aunque a partir de las 6 hojas, una mayor insolación favorecerá su crecimiento.

Da buen resultado la siembra escalonada, durante la primavera y principios del verano, de forma que permita una recolección de frutos.

En cambio, con la siembra en pleno verano, la recolección será diferida y solo habrá una de follaje. Son necesarias de 4 a 5 kg de semillas para sembrar una hectárea, y estas conservan su poder germinativo de 2 a 5 años.



Puede realizarse a los 40 a 60 días tras la siembra y hasta los 4 meses para la producción de semilla madura. En este caso, la recolección de las umbelas debe hacerse antes de su maduración completa de los frutos, a primera hora de la mañana. Con una segadora-trituradora adaptada, la recolección puede retrasarse algunos días. Se puede utilizar defoliantes como Paraguat o Diquat.

Para la producción de hojas, se llevara a cabo antes de la aparición del tallo, para evitar las semillas precoces. Si se cosechan las exteriores más viejas, la planta continuara produciendo follaje nuevo hasta que eche flores.

A veces se corta a una altura de 2-3 cm sobre el suelo y se agrupan en el campo. De Esta Forma, la planta puede volver a crecer para un segundo corte, a pesar de que no lo hace tan eficazmente como otras aromáticas como el perejil.

Por esto es común que solo sea cosechado una vez. También se puede recolectar la planta entera, incluyendo las raíces, ya que estas también se utilizan en algunos países.



**CUESTIONARIO**

1. escriba el tiempo en que se cosechan de las siguientes verduras: rábano, acelga, remolacha, tomate y cilantro.
2. ¿Qué paso le sigue después de la siembra?
3. ¿En qué tiempo se considera normal un riego?
4. breve explicación del origen de las hortalizas mencionadas.
5. las hortalizas mencionadas se cuidan de la misma forma.





## UNIDAD 5

46

### CONTENIDO.

## 5. EL HUERTO ESCOLAR Y SU IMPORTANCIA EN LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS COMUNES.

5.1. Los huertos escolares sus beneficios para la salud y educación de los niños.

### Objetivo

Sembrar alimentos que mejoren la dieta de niños, con las verduras u hortalizas del huerto.

### Actividad

Los alumnos clasifican cada una de las plantas sembradas en el huerto y a que grupo alimenticio pertenecen y determinan que vitaminas proporcionan al cuerpo.

### Evaluación

Cuestionario

El consumir alimentos saludables para los alumnos es beneficio y los ayuda en su aprendizaje. Aquellos niños y niñas que no comen bien, no crecen ni aprenden lo que el docente les enseña, corren el riesgo de enfermarse en la escuela, esto no favorece al docente ni al padre de familia, por ello es necesario realizar huertos escolares para beneficiar a la niñez.

Es importante implementar huertos en las escuelas, esto ayudaría en gran manera a los niños para que asistan a clases, porque con ello podríamos ayudar a tantos niños con necesidades.

La implementación de huertos escolares donde se cultivan y producen vegetales y hortalizas vendrá a ayudar en gran manera en la alimentación de los niños; a diario se puede ver la necesidad de personas que necesitan de alimentos que contengan nutrientes, si se implementara, daría ideas a las personas residentes del lugar para que ellos lo hagan.

Tome en cuenta que las vegetales y hortalizas de color verde oscuro, amarillo y anaranjado contienen un alto valor nutritivo al consumirlo las personas. El cultivo del mismo no exige un periodo largo para poder cosecharlo. Constituye además una buena fuente de proteínas y no contiene grasa.

Las autoridades educativas deben de participar e inculcar este proyecto en los centros educativos.

Como, en la mayoría de las escuelas guatemaltecas, se sabe que el dinero que les proporciona el estado para la compra de refacción escolar, no lo invierten para la compra de alimentos de alto valor nutritivo, casi la mayoría de escuelas los encargados de administrar el fondo para la compra de este programa hacen lo más fácil compran productos empacados como galletas entre otros, la pregunta es ¿tendrán estos productos alto valor nutritivo? Valdría la pena hacer un análisis. Se ha implementado capacitaciones sobre seguridad alimentaria dirigidas a organizaciones escolares, para la compra de productos como frutas y verduras pero los problemas que existen en los municipios más retirados de nuestro país es que las tiendas no facturan esta clase de alimentos.

Esto hace que los comités encargados no compren alimentos nutritivos, por las trabas que surgen al querer hacerlo, por otra parte existen docentes en escuelas rurales que son negativos y no llegan a sensibilizarse sobre la importancia de una buena alimentación nutritiva para sus alumnos, dejan a un lado la NUTRICIÓN.

Los docentes todo lo enfocan a que es muy difícil hacerlo, lo que menos existe en estos casos es voluntad en colaborar con padres de familia o viceversa. Las autoridades superiores de cada municipio o departamento deben de priorizar esta problemática, ya que no se trata solo de llenar al alumno sino de nutrirlos.

De aquí se ve la necesidad de implementar huertos en las escuelas que produzcan hortalizas y vegetales y entre otros tipos de cultivos, pero se debe de comenzar a practicarlo. Habrá que pensar en los escolares, porque una buena alimentación dará como resultado mejoras en las transferencias de información y enseñanza.

Pero no deben de estancarnos las dificultades, ejecutar estos tipos de huertos traen beneficios para la comunidad y alumnos. Deben de inculcar en los niños y adultos buenos hábitos de alimentación e implementar dietas que vengán a beneficiar la salud de ellos.

He aquí uno de los objetivos que se pretende al tener un huerto escolar:

El huerto escolar hace hincapié en la educación nutricional, la agricultura orgánica sostenible, la iniciativa empresarial juvenil y el embellecimiento del barrio

Mejorar el estado nutricional y de salud mediante el aumento del consumo de hortalizas, vegetales y frutas en las comunidades de bajos ingresos.

Mejorar el entorno urbano a través de huertos escolares.

Facilitar proyectos de promoción de la salud comunitaria basados en la escuela.

“Favorecer el desarrollo socioeconómico a través de un currículo empresarial que incluya prácticas de desarrollo de negocios.”

En la producción de hortalizas y vegetales facilita la disponibilidad de alimentos de calidad.



**CUESTIONARIO**

1. ¿Qué beneficios tienen los niños al consumir alimentos saludables?
2. ¿Por qué es importante implementar huertos en las escuelas?
3. ¿Qué vegetales y hortalizas de color verde tienen un alto valor nutritivo para los niños y niñas?
4. ¿Qué beneficios traen los productos empacados a los niños y niñas?
5. ¿Por qué deben de contar con un huerto escolar los centros educativos?



- ❖ David Leonard, 1990. Suelos, siembras y el uso de fertilizantes, Manual para trabajadores del desarrollo. Paraguay.
- ❖ Productos Superb Agrícolas, S. A. Manual Agrícola. Casa editora: productos Superb Agrícola. 1995.
- ❖ Infoagro.com
- ❖ Infojardin.com
- ❖ Manual agropecuario. Casa LUXUS



## Evidencias Fotográficas



**Epesiste con docentes de la comunidad en el huerto**



**Siembra de los Huertos Escolares con alumnos**





**Realización de la tierra para la siembra de el huerto con alumnos**



**Sembrando algunos palitos de tomate**

## **CAPITULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1 EVALUACIÓN DEL DIAGNOSTICO**

Esta evaluación diagnóstica se realizó por medio de entrevistas, visitas, observación directa, consultas, etc. En la que arrojó datos de suma importancia y que además sirvió para llevar a cabo la lista de carencias en la que gracias a eso, se pudo establecer el problema de mayor impacto y sobre todo darle una solución que consistió en la Creación de un parque ecológico y un huerto escolar en El Terrero, San Diego, Zacapa.

Lo que vino a contra restar el deterioro de la tierra y porque no decir del conocimiento que los docentes, alumnado y municipio pueden alcanzar con estos proyectos que gracias a la Universidad de San Carlos de Guatemala, vienen implementando a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). Además del beneficio que trae, ayuda al Epesista a obtener nuevos conocimientos y poner en práctica lo que ha aprendido durante su formación académica.

#### **4.2 EVALUACIÓN DEL PERFIL**

Gracias a la evaluación del perfil se elaboró una planificación y un cronograma para establecer las actividades que se llevarían a cabo sobre todo alcanzar los objetivos propuestos, con la realización del perfil que se estableció y se conoció todo lo relacionado a la institución en la que se llevó a cabo el proyecto, datos generales, la misión, visión, objetivos, servicios que prestan y todo lo relacionado a la institución, la que brindó el apoyo que se necesitaba para llevar a cabo el proyecto.

#### **4.3 LA EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

La evaluación de ejecución del proyecto se realizó para analizar la elaboración y el cumplimiento de la planificación del proyecto en sí, que se presentó con anticipación, además si se logró el objetivo trazado, además la ejecución del proyecto se llevó a cabo de una manera ordenada y sobre todo la ayuda de los involucrados fue muy importante, con la ejecución de este tipo de proyectos viene a engrandecer nuestros conocimientos, y sobre todo conocemos más sobre todo nuestro medio ambiente, ya que últimamente ha sufrido muchos cambios que no solo afecta nuestra tierra, sino a todo ser viviente.

#### **4.4.1 LA EVALUACIÓN FINAL**

La evaluación final se realizó con el objetivo de verificar si el proyecto ha generado beneficios a los involucrados esperando respuestas positivas, y esperando que las personas tomen conciencia de cuidar y conservar el medio ambiente que los rodea y así poder obtener buenos provechos y benéficos de la naturaleza que los rodea. Se contó con la participación de alumnos, docentes, padres de familia e integrantes de la comunidad.

La que brindo apoyo incondicional en la creación del parque ecológico y del huerto escolar, la preocupación es evidente y con la participación de todos podemos evitar que nuestra tierra y porque no decir nuestro medio ambiente se siga deteriorando.

## CONCLUSIONES



Los resultados alcanzados durante la ejecución del proyecto de huertos escolares son:

- El proyecto de huertos escolares es una herramienta útil en el beneficio del desarrollo integral de los niños.
- El proyecto de huertos escolares contribuyo a proporcionar nuevos conocimientos y experiencias significativas en docentes y alumnado.
- El proyecto destaco el progreso de las habilidades motrices de los alumnos en el desarrollo de áreas procedimentales.

## RECOMENDACIONES



- Involucrar a todos los docentes en la implementación de huertos escolares, pues supone un medio de enseñanza aprendizaje innovador e interesante para los niños.
- Incluir a los padres de familia para que con su apoyo, interés y ánimo, sus hijos se desarrollen integralmente con el proyecto de huertos escolares.

## TEXTOS DE CONSULTA

1. **Trifoliar INAB, porque sembrar árboles, Guatemala 2008**
2. **Plan Estratégico Municipalidad de San Diego Zacapa, 2011**
3. **Menéndez Pérez José Proyectos ( Elementos Propedéuticos) 8va. Edición Guatemala 2008**

## REFERENCIALES BIBLIOGRAFICAS

1. La guía universal del estudiante, 2007
2. Compendio de Educacion Ambiental, Ministerio de Educación de EL Salvador, 2008
3. Manual de Capacitación una huerta escolar (Organoponica) Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Alimentación editorial litografía imprenta 2005
4. Enciclopedia escolar OCÉANO 2008
5. Biblioteca de consulta Encarta 2007

## REFERENCIAS ELECTRONICA

1. [Http://www.mutual.cl/capacita/cont/imagenes/rev0901 in6 PDF](http://www.mutual.cl/capacita/cont/imagenes/rev0901.in6.pdf)
2. [Http://www.HttP://www./Medio-ambiente.practicopedia.com/huerto ambiente.](http://www.HttP://www./Medio-ambiente.practicopedia.com/huertoambiente)
3. [Http://www..scale watcher.com/ es/](http://www.scalewatcher.com/es/)
4. [Http://www.Email: fotopub@intelnet. Net.gt](mailto:fotopub@intelnet.net.gt)
5. [Http://www.fao cipreda- oirsa cooperación huertos/](http://www.fao.org/cipreda-oirsa-cooperacion-huertos/)

# APÉNDICE

## PLAN GENERAL DE TRABAJO EPS

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

**Ejercicio Profesional Supervisado-EPS.**

### REPORTE DE EVALUACIÓN

Nombre del Proyecto: \_\_\_\_\_

Actividad Realizada: \_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### INTERROGANTES:

¿cuál es el alcance de las metas y objetivos?

¿Se están alcanzando?

¿Existen atrasos?

¿Imposibilidad de alcanzar lo previsto?

¿ Por qué?

¿Qué modificaciones hay que realizar?

¿ Qué acciones deben tomarse?

¿Cómo están afectando los cambios?

¿ Cómo deben ser planteadas las próximas evaluaciones?

¿Cuándo implementar acciones?

¿ Próxima evaluación?

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

**Ejercicio Profesional Supervisado-EPS.**

**Entrevista a padres y madres de familia**

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

1.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades urgentes que tenía la escuela?

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

2.- ¿ El proyecto es de beneficio para la comunidad educativa?

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

3.- ¿ El proyecto fue diseñado con las condiciones seguras?

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

4.- ¿ El proyecto fue importante para la relación entre escuela y comunidad?

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

5.- ¿ Si en el futuro se realizara otro proyecto en la escuela estaría en condiciones de colaborar?

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

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

**Ejercicio Profesional Supervisado – EPS**

**ENTREVISTA A ALUMNOS Y ALUMNAS**

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

1.- ¿Te agrado la plantación del huerto escolar?

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

2.- ¿Consideras que es necesario el cuidado y conservación del huerto escolar?

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

3.-¿ Estás dispuesto o dispuesta a colaborar en el cuidado y conservación del huerto escolar

?

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

4.- ¿Consideras que el proyecto resolvió una de las necesidades urgentes que tenía la escuela?

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

5.- ¿Consideras que el huerto deben mantenerse limpio y regado para su conservación?

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

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

**Ejercicio Profesional Supervisado – EPS**

**ENTREVISTA A MAESTROS Y MAESTRAS**

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

1.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades de la escuela ?

SI\_\_\_\_\_NO\_\_\_\_\_

2.- ¿ El proyecto es de beneficio para la comunidad educativa ?

SI\_\_\_\_\_NO\_\_\_\_\_

3.-¿ El proyecto reúne las condiciones necesarias para la producción ?

SI\_\_\_\_\_NO\_\_\_\_\_

4.-¿ Considera que es necesaria limpieza para la conservación del? huerto escolar

SI\_\_\_\_\_NO\_\_\_\_\_

5.- ¿ Estaría dispuesto a colaborar en la conservación del huerto escolar ?

SI\_\_\_\_\_NO\_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EPESISTA: Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López**  
**CARNE: 2009188810**

### **Guía para el Diagnóstico Institucional**

**INSTRUCCIONES:** Con el objetivo de reunir información para realizar diagnóstico institucional se le solicita responder las siguientes preguntas. ¡Gracias por su colaboración!

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

Nombre de la Institución \_\_\_\_\_

Municipio \_\_\_\_\_ -Departamento \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Gubernamental \_\_\_\_\_ -Privada \_\_\_\_\_ -Autonoma \_\_\_\_\_ Semiautonoma \_\_\_\_\_ Fecha de fundación \_\_\_\_\_ ---

No. de Empleados Administrativos Presupuestados \_\_\_\_\_

No. de Empleados Administrativos por Contrato \_\_\_\_\_

Jornada de Atención al público \_\_\_\_\_ --

Número de empleados a nivel

Profesional \_\_\_\_\_ Técnico \_\_\_\_\_ -Administrativos \_\_\_\_\_

Unidades y secciones

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

## A Infraestructura:

### 1. Instalaciones adecuadas al servicio

Amplitud \_\_\_\_\_ Iluminación \_\_\_\_\_ Ventilación \_\_\_\_\_

2.- Espacio para sesiones de trabajo \_\_\_\_\_

3. Espacio para centro de computo \_\_\_\_\_

4.- Archivo \_\_\_\_\_ Centro de documentación \_\_\_\_\_

5.- Área de servicio Para el público \_\_\_\_\_

Para el personal \_\_\_\_\_

6. Área Libre

Para jardinería \_\_\_\_\_

Para huerto escolar \_\_\_\_\_

## B Administración

1.- Para cada puesto de la institución sean determinados sus responsabilidades y tareas específicas

Con precisión \_\_\_\_\_ En forma general \_\_\_\_\_ ---No se realizan \_\_\_\_\_

2.- Los empleados cumplen con los lineamientos establecidos en los procedimientos administrativos:

Correcta y oportunamente \_\_\_\_\_ En la mayoría de los casos \_\_\_\_\_ Parcialmente \_\_\_\_\_

3.- Se observan cambios o modificaciones en los procedimientos administrativos

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ lo ignora \_\_\_\_\_

## C. FINANZAS

1.- Reciben aporte económico? Con Precisión \_\_\_\_\_ No reciben \_\_\_\_\_

2.- De que instituciones reciben aporte financiero?

Privada \_\_\_\_\_ Gobierno \_\_\_\_\_

3.- Que utilidad se le dan a los fondos ?

## PLAN DE DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

**Nombre de la Institución:** Escuela Oficial Rural Mixta

**Tipo de Institución:** De servicio

**Ubicación:** El Terrero a 7 Km. De la cabecera Municipal de San Diego, Zacapa.

**Universidad:** De San Carlos de Guatemala

**Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Carné:** 200918810

**Título:** Diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa

**OBJETIVO GENERAL:** Investigar el trabajo y funcionamiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Buscar la institución donde se realizará EPS
- ✓ Visitar la institución y presentar carta de solicitud para realizar EPS
- ✓ Elaborar guía de entrevista al personal administrativo de la institución
- ✓ Aplicar entrevista al personal administrativo de la institución
- ✓ Observar la institución interna y externamente
- ✓ Observar las relaciones humanas entre el personal de la institución y usuarios
- ✓ Recopilar los datos obtenidos de la institución
- ✓ Ordenar los datos obtenidos de la institución
- ✓ Elaborar el diagnóstico institucional
- ✓ Entregar el diagnóstico institucional

## **ACTIVIDADES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS**

- 1.- Buscar la institución donde se elaborará el diagnóstico y proyecto
- 2.- Visitar la institución y presentar carta de solicitud para ingresar a la institución a realizar EPS.
- 3.- Elaborar guía de entrevista al personal administrativo de la institución
- 4.- Aplicar la entrevista al personal administrativo de la institución
- 5.- Observar la institución interna y externamente
- 6.- Observación de las relaciones humanas entre el personal de la institución y con los usuarios
- 7.- Recopilación de datos de la institución
- 8.- Ordenamiento de los datos obtenidos de la institución
- 9.- Elaboración del Diagnóstico institucional
- 10.- Entrega de diagnóstico

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	JULIO 2013																			
		1					2					3					4				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Buscar la institución donde se realizará EPS	Epesista																				
2. visitar la institución presentar carta de solicitud	Epesista																				
3. Elaborar guía de entrevista al personal administrativo y docente de la institución	Epesista																				
4. Aplicar la entrevista al personal administrativo y docente la institución	Epesista																				
5. Observación de la institución interna y externamente	Epesista																				
6. Observación de la relaciones humanas entre el personal de la institución y con los usuarios	Epesista																				

7. Recopilación de datos de la institución	<b>Epesista</b>																								
8. Ordenamiento de los datos obtenidos de la institución	<b>Epesista</b>																								
9. Elaboración de diagnóstico institucional	<b>Epesista</b>																								
10. Entrega de diagnóstico																									

## GUIA DE ANALISIS CONTEXTUAL

### DATOS GENERALES

- **Estudiante:** Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López
- **No. De carné:** 200918810
- **Teléfono celular:** 57777158
- **E-mail:** [lopez19584@hotmail.com](mailto:lopez19584@hotmail.com)
- **Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- **Actividad:** Estudio Profesional Supervisado EPS.

### DATOS MUNICIPALES

- **Período:** De Julio a Octubre de 2013
- **Horario:** 8:00 A.M. a 5:00 P.M.
- **Institución donde realiza el EPS:** Municipalidad de San Diego, Zacapa
- **Dirección:** Barrio El Centro, Cabecera Municipal, San Diego, Zacapa.
- **Correo electrónico:** [www.munisandiego.com](http://www.munisandiego.com)
- **Encargado de la institución:** Lic. Isaías Martínez Morales
- **Cargo:** Alcalde Municipal
- **Horario de trabajo:** 8:00 A.M. a 5:00 P.M.
- **Municipio sede:** San Diego
- **Departamento:** Zacapa

### DATOS COMUNITARIOS

- **Periodo:** De Agosto a Octubre de 2013
- **Horario:** 8:00 a 17:00 horas (Trabajo de oficina y de Campo)
- **Comunidad donde se realiza el EPS:** El Porvenir, San Diego, Zacapa
- **Dirección:** El Porvenir, San Diego, Zacapa
- **Encargado de la institución:**
- **Cargo:** Alcalde Municipal
- **Horario de trabajo:** 8:00 a 18:00 Horas
- **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 E.P.S. 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 llevara a cabo implementación de un huerto de hortalizas producidas en la comunidad como la hierba mora, chipilín, etc. Lo que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente local y que además ayuda a fertilizar las tierras que por años no las han utilizado 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.

**a) 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 presentara 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 planteada.

**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

## EVALUACIÓN

Como todo proceso en el que se pretende obtener un aporte pedagógico, especialmente, porque es un proceso educativo, se deben de evaluar todas las etapas para obtener los resultados deseados. 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.

## MATRIZ DE SECTORES

### I SECTOR COMUNIDAD

AREAS	INDICADORES
<b>1. Geografía</b>	<p><b>1.1. Localización</b></p> <p>El Municipio de San Diego pertenece al departamento de Zacapa y está ubicado en la parte Sur-Oeste del mismo. Limita al Norte con el municipio de Cabañas, al Este; con el departamento de Chiquimula, al Sur; con el municipio de San Luis Jilotepeque (Jalapa) y al Oeste con el municipio de San Pedro Pínula (Jalapa). Según el Atlas Geográfico Nacional, San Diego se encuentra localizado entre las coordenadas 14° 47' 24" latitud Norte y 89° 46' 42" longitud Oeste.</p> <p><b>1.2. Tamaño</b></p> <p>El territorio tiene una extensión de 103 Km<sup>2</sup>, se encuentra a una altura de 674 metros sobre el nivel del mar. Se ubica a 64 kilómetros de la cabecera departamental, a 172 kilómetros de la ciudad capital por carretera al Atlántico y 132 kilómetros por carretera vía al Júcaro.</p> <p><b>Contemplamos los siguientes hechos geográficos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Río San Diego</li></ul> <p><b>1.4. Recursos Naturales</b></p>

	<p><b>FLORA</b></p> <p>Según el mapa de cobertura vegetal, la cobertura boscosa del municipio es de 3,371.72 Ha, de las cuales, el 3.43% es latifoliado y 96.57% es de coníferas, dicha área boscosa pertenece a montaña El Gigante, colindante con los departamentos de Chiquimula y Jalapa. Entre las especies forestales predominantes se encuentran encino, roble, pino de ocote, cedro, Nance, entre otras.</p> <p><b>FAUNA</b></p> <p>Existe diversidad de animales que se encuentran en los bosques especialmente: cotuzas, ardillas, comadreas, coche monte, liebres, armadillos, etc.</p>
<p><b>2. Histórica</b></p>	<p><b>2.1. primeros pobladores</b></p> <p>A mediados del siglo XIX, lo que hoy es el Municipio de San Diego, era en ese tiempo parte de las fincas urbanas San Diego, Pampur y la Puerta, pertenecientes a las familias Dardón y Sanchineli, dichas fincas estaban registradas en el departamento de El Progreso. El 22 de agosto de 1,878, se registró en Zacapa la solicitud de las familias Sanchineli y Dardón, en asiento No. 298 folio No. 6, Tomo I, del libro Diario, quedaron registradas en el municipio de San Diego, según asiento No. 657 del folio No. 312 del libro VII del Progreso.</p> <p>Antiguamente San Diego, era Jurisdicción de Chimalapa (Actualmente Municipio Cabañas, Zacapa), luego formó parte de Jalapa, al crearse el Departamento de El Progreso el 13 de Abril de 1,891 por Decreto 683, San Diego quedó en dicho departamento solo como un poblado sin categoría de Municipio. Fue elevado a dicha categoría el 20 de octubre de 1,908 dentro de su jurisdicción, al suprimirse el departamento de El Progreso, por Decreto No. 756 del 9 de junio de 1,920,</p>

	<p>San Diego pasa a formar parte del Departamento de Zacapa jurisdicción política a la que actualmente pertenece. Siendo en ese entonces su Alcalde el señor Antonio Palma Guerra, quien fue el promotor de la primera feria patronal del Municipio, en honor al Santo Patrono San Diego, celebrada el 12 de noviembre de 1920.</p> <p><b>2.2. Lugares de Orgullo local</b>  Balneario Municipal Los Chorros  Área Protegida Bosque municipal los pozos  Peña de Galicia</p>														
<p><b>3. Política</b></p>	<p><b>3.1. Gobierno local</b></p> <table data-bbox="516 829 1430 1197"> <tr> <td>Isaías Martínez Morales</td> <td>Alcalde Municipal</td> </tr> <tr> <td>Servín Elías Miranda Zeceña</td> <td>Secretario Municipal</td> </tr> <tr> <td>Nelson Gustavo Gonzales Monterroso</td> <td>Tesorero Municipal</td> </tr> <tr> <td>Adán Heriberto Reyes Valdez</td> <td>Concejal Primero</td> </tr> <tr> <td>Elder Antonio Moscoso Calderón</td> <td>Concejal Segundo</td> </tr> <tr> <td>José Danilo Díaz Zeceña</td> <td>Concejal Tercero</td> </tr> <tr> <td>Javier Sandoval López</td> <td>Concejal Cuarto</td> </tr> </table> <p><b>3.2. Organización administrativa</b>  El Municipio está integrado por 20 Aldeas pobladas, distribuidos según su categoría.</p> <p><b>3.3 Organización Política</b>  GANNA, UNE, FRG, UCN, PP.</p>	Isaías Martínez Morales	Alcalde Municipal	Servín Elías Miranda Zeceña	Secretario Municipal	Nelson Gustavo Gonzales Monterroso	Tesorero Municipal	Adán Heriberto Reyes Valdez	Concejal Primero	Elder Antonio Moscoso Calderón	Concejal Segundo	José Danilo Díaz Zeceña	Concejal Tercero	Javier Sandoval López	Concejal Cuarto
Isaías Martínez Morales	Alcalde Municipal														
Servín Elías Miranda Zeceña	Secretario Municipal														
Nelson Gustavo Gonzales Monterroso	Tesorero Municipal														
Adán Heriberto Reyes Valdez	Concejal Primero														
Elder Antonio Moscoso Calderón	Concejal Segundo														
José Danilo Díaz Zeceña	Concejal Tercero														
Javier Sandoval López	Concejal Cuarto														
<p><b>4. Social</b></p>	<p><b>4.1. Ocupación de los habitantes</b></p> <p>Las principales actividades productivas del municipio son la agricultura de subsistencia que comprende el cultivo de maíz y frijol de pequeña a mediana escala para fines comerciales, así como el café, naranja, tomate, pepino, chile, loroco entre otros, además de la producción pecuaria bovina, avícola y porcina y la ganadería.</p>														

El cultivo de Granos básicos participa con el 12.97 % (1,362.29 mz) de la tierra cultivable en el municipio; en lo que se refiere a la agricultura de subsistencia todas las comunidades y lugares poblados se dedican al cultivo de maíz y frijol para autoconsumo y con fines comerciales, con rendimientos de 17.88 y 8.33 qq para maíz y frijol respectivamente.

La agricultura extensiva, en el caso de maíz y frijol, está a cargo de tres fincas privadas, las que a la vez son una fuente de empleo al tener aproximadamente 400 empleados de los cuales un 5 % son mujeres. También está el cultivo de tomate, pepino y chile que emplea aproximadamente 30 personas.

#### **4.3. Agencias Educativas: Escuelas, Institutos, etc.**

Colegio Privado de Magisterio, Escuelas Públicas, Institutos Nacionales, Telesecundarias, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, imparte la carrera de Profesorado de Enseñanza Media, Academias de Mecanografía y Academias de Computación, Bachilleratos, perito Contador, Bachillerato agroforestal y Magisterio Intercultural Privado.

#### **4.4. Agencias de salud y otros**

El sistema de salud pública en el municipio, cuenta con los siguiente servicios: 1 Centro de Salud Tipo “B” y una ambulancia las 24 horas del día en la cabecera municipal; además, 3 puestos de salud ubicados en las aldeas de: San Antonio Las Lomas, aldea Pampur y aldea La Ensenada.

El personal para atención de estos centros está compuesto por: 1 médico, 1 enfermera profesional, 4 enfermeras auxiliares, 1 inspector de saneamiento, 1 técnico en salud rural, 1 oficinista, 1 persona para intendencia y 38 comadronas adiestradas.

#### **4.5. Vivienda**

El municipio cuenta con 1,444 viviendas, siendo en un 98.1% tipo formal; cuyos materiales de construcción de pared, piso y techo.

Entre los materiales utilizados para la construcción de paredes el 97% de las vivienda son de block, adobe, bajareque y el 3% restante contempla los materiales de lepa, madera, concreto, ladrillo y otros. En el material del piso de hogares el 79% son de ladrillo de cemento, torta de cemento y tierra; con el tipo de techo los que más predominan son teja, lámina de zinc, asbesto y paja en el 92% de hogares.

#### **4.6. Transporte**

##### **Transporte Terrestre**

La movilidad de transporte es dada por moto taxis que circulan dentro del municipio, para las comunidades rurales hay transporte de buses y pick-up para las comunidades de hierba Buena, caserío Las Delicias, San Antonio Las Lomas, Pampur, Cobán y Mojón. Además de transporte extraurbano del municipio a la cabecera departamental, a Jalapa, San Luis Jilotepeque y la ciudad capital por dos vía, una por San Pedro Pínula, Jalapa que está a 2.5 horas y otra por la carretera CA-9 con un recorrido de 3.5 horas aproximadamente. (Q 70.00).

Y las 3 empresas de transportes que son los que proporcionan estos servicios son: Transportes Díaz, Transportes García y transportes Jumay.

#### **4.7. Comunicaciones**

En cuanto a medios de comunicación, con los que cuenta el municipio se tiene cobertura de la telefonía móvil, teléfonos comunitarios, teléfonos residenciales de TELGUA, así como el servicio de la telefonía residencial. Un aproximado del 55% de la población cuenta con línea fija y un 70% de telefonía celular,

	<p>también se dispone del servicio de internet por línea fija y modem inalámbrico, así como servicio de televisión por cable “Cable Visión España”, Correo.</p> <p><b>4.8. Grupos Religiosos</b></p> <p>En el Municipio existen las siguientes Iglesias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iglesia Católica</li> <li>• Iglesia Adventista del Séptimo Día</li> <li>• Iglesia Asamblea de Dios</li> <li>• Iglesia del Evangelio Completo</li> <li>• Iglesia Príncipe de Paz</li> <li>• Iglesia Presbiteriano</li> <li>• Iglesia Pentecostés</li> <li>• Iglesia Elim</li> </ul>
--	--

<b>CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS</b>
<p>Poca promoción de programas educativos sustentables</p> <p>Poca promoción de la productividad</p> <p>Escasos proyectos de autogestión escolar</p>

## **II SECTOR INSTITUCIONAL**

<b>ÁREAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>1. Localización Geográfica</b></p>	<p><b>1.2. Ubicación</b></p> <p>Barrió el Centro, Cabecera Municipal, san Diego, Zacapa</p> <p><b>1.3. Vías de acceso</b></p> <p>La mayoría de Carreteras están pavimentadas solo una que es de terracería.</p>

<p><b>2. Localización Administrativa</b></p>	<p><b>2.1. tipo de institución</b> Autónoma</p> <p><b>2.2. Región, área, Distrito</b> <b>Región III Nor Oriente</b> <b>Área 19</b> <b>Distrito 07</b></p>
<p><b>3. Historia de la Institución</b></p>	<p><b>3.1. Hechos Históricos</b></p> <p>A mediados del siglo XIX, lo que hoy es el Municipio de San Diego, era en ese tiempo parte de las fincas urbanas San Diego, Pampur y la Puerta, pertenecientes a las familias Dardón y Sanchineli, dichas fincas estaban registradas en el departamento de El Progreso. El 22 de agosto de 1,878, se registró en Zacapa la solicitud de las familias Sanchineli y Dardón, en asiento No. 298 folio No. 6, Tomo I, del libro Diario, quedaron registradas en el municipio de San Diego, según asiento No. 657 del folio No. 312 del libro VII del Progreso.</p> <p>Antiguamente San Diego, era Jurisdicción de Chimalapa (Actualmente Municipio Cabañas, Zacapa), luego formó parte de Jalapa, al crearse el Departamento de El Progreso el 13 de Abril de 1,891 por Decreto 683, San Diego quedó en dicho departamento solo como un poblado sin categoría de Municipio. Fue elevado a dicha categoría el 20 de octubre de 1,908 dentro de su jurisdicción, al suprimirse el departamento de El Progreso, por Decreto No. 756 del 9 de junio de 1,920, San Diego pasa a formar parte del Departamento de Zacapa jurisdicción política a la que actualmente pertenece. Siendo en ese entonces su Alcalde el señor Antonio Palma Guerra, quien fue el promotor de la primera feria patronal del Municipio, en honor al Santo Patrono San Diego, celebrada el 12 de noviembre de 1920.</p>

<p><b>4. Edificio</b></p>	<p><b>4.1. Área construida</b></p> <p>Parte del Edificio es alquilada por un servicio Bancario (BANRURAL) la segunda mitad, Despacho Municipal, tesorería, secretaria general.</p> <p><b>4.2. Estado de conservación</b></p> <p>Aceptable</p> <p><b>4.3. condiciones y uso</b></p> <p>Cada uno de los locales se encuentra en un estado aceptable.</p> <p>Oficinas  Servicios sanitarios  Biblioteca  Bodega  Salón de usos múltiples  Recepción</p>
<p><b>5. Ambientes</b></p>	<p><b>5.1. Salones específicos</b></p> <p><b>No hay</b></p> <p><b>5.2. Oficinas.</b></p> <p>Oficina de cultura y deportes  Oficina de la mujer  Dirección Municipal de planificación  Dirección de Administración financiera integrada Municipal  Oficina de servicios Públicos Municipales  Oficina de recursos Humanos  Oficina de acceso a la información pública  Secretaría Municipal</p> <p><b>5.3. Servicios sanitarios.</b></p> <p>Cuenta con 6 servicios sanitarios, 3 hombre y 3 mujeres.</p>

	<p><b>5.4. Biblioteca.</b> Una biblioteca Municipal y cuenta con una computadora</p> <p><b>5.5. Bodega.</b> Una bodega y no cuenta con oficina</p> <p><b>5.6. Salón Multiusos.</b> Uno en buen estado</p> <p><b>5.7. Estadio Municipal.</b> Es parte del parque Municipal</p> <p><b>5.10. Centro de producciones o reproducciones.</b> En el interior del edificio se encuentra una fotocopiadora.</p> <p><b>5.11. Zona recreativa o turística.</b> Cuenta con el balneario Municipal los Chorros, AldeaSantaElena.</p>
--	---

<b>CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS</b>
<p>Poco espacio en las oficinas</p> <p>carece de una oficina de Derechos Humanos</p> <p>carece de un mercado Municipal</p> <p>carece de un parque infantil</p>

### III. SECTOR FINANZAS

<b>ÁREA</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>1. Fuentes de Financiamiento</b></p>	<p><b>1.1. Presupuesto.</b> El presupuesto viene del gobierno central donde son distribuidos en los gastos para el sostenimiento de la institución. También tiene entradas del poco arbitraje, como el pago de ornato.</p>
<p><b>2. Costos</b></p>	<p><b>2.1. Salarios.</b></p>

<b>3. control de finanzas</b>	<p><b>3.1. Auditoría interna y externa.</b> La Contraloría General de Cuentas es la encargada de verificar la administración de esta municipalidad, aunque cuenta con auditor interno que verifica o controla la actividad administrativa.</p> <p><b>3.2. Manejo de Libros contables.</b> Se encarga de estos libros el tesorero.</p>
	<p>El salario para los empleados de la Municipalidad es pagado por ingresos propios, en base al presupuesto que rige el movimiento económico de cada año.</p> <p><b>2.2. Servicios generales.</b></p> <p>Cuenta con servicios telefónicos, de internet, servicio de agua potable, así como de energía eléctrica.</p>

<b>CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS</b>
<p>Poco presupuesto para la demanda de necesidades del municipio.</p>

#### IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

<b>ÁREA</b>	<b>INDICADORES</b>												
<b>1. Operativo</b>	<p><b>1.1. Total de laborantes.</b></p> <p>Empleados municipales</p> <table data-bbox="553 1745 1268 1953"> <thead> <tr> <th>REGLON</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>029</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>022</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>031</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>011</td> <td><u>09</u></td> </tr> <tr> <td>TOTAL DE EMPLEADOS</td> <td>91</td> </tr> </tbody> </table>	REGLON	TOTAL	029	74	022	02	031	06	011	<u>09</u>	TOTAL DE EMPLEADOS	91
REGLON	TOTAL												
029	74												
022	02												
031	06												
011	<u>09</u>												
TOTAL DE EMPLEADOS	91												

	<p><b>1.2. Tipos de laborantes</b></p> <p>Profesional Técnico Otro</p> <p><b>1.3. Asistencia del Personal.</b></p> <p>La asistencia del personal es diaria, a la vez se lleva a cabo un control de entrada y salida del personal.</p> <p><b>1.4. Residencia del personal.</b></p> <p>El personal reside en San Diego, y en las comunidades circunvecinas. Una minoría vienen de otros lugares.</p> <p><b>1.5. Horarios.</b></p> <p>De 8:00 de la Mañana a 5:00 de la tarde de Lunes a Viernes.</p>
<p><b>2. Usuarios</b></p>	<p><b>2.1. Cantidad de usuarios.</b></p> <p>Varía la cantidad debido a que se atiende vecinos y personas de las comunidades lejanas.</p> <p><b>2.2. Comportamiento anual de usuarios.</b></p> <p>Dinámico-participativo e influyente por cuanto que son quienes le dan vida a los Servicios Municipales.</p>

<b>CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS</b>
<p>Demasiado personal para los servicios operativos</p> <p>Personal no idónea para el puesto</p>

## V SECTOR ADMINISTRATIVO

ÁREA	INDICADORES
<b>1. Planeamiento</b>	<b>1.1. Tipo de planes.</b> Un plan general Municipal Un plan político municipal Se realiza a corto, mediano y largo plazo <b>1.2. Elementos de los planes.</b> A través de eventos, talleres u otros, según lo considere la unidad
<b>2. Organización</b>	<b>2.1. Niveles jerárquicos de organización.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Consejo Municipal</li><li>• Alcalde Municipal</li><li>• Coordinadores de las distintas Unidades de Servicios Municipales</li></ul> <b>2.2. Organigrama.</b> Lineal por Puestos <b>2.3. Existencia de manual de funciones.</b> Si existe
<b>4. Control</b>	<b>4.1. Normas de control.</b> Por medio de libro de asistencia, en las actividades de oficina. En las actividades de campo, a través de la rendición de informes.
<b>5. Supervisión</b>	<b>5.1. Mecanismos de Supervisión y evaluación.</b> La realizan los encargados de las Unidades Municipales y el Alcalde Municipal.

### CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

No supervisan el desempeño laboral de los trabajadores municipales.  
La asistencia del personal que se realice de forma digital.

## VI SECTOR DE RELACIONES

ÁREAS	INDICADORES
1. Institución /usuarios	<p><b>1.1. Estado/ Forma de atención a los usuarios.</b> Personalizada y grupal.</p> <p><b>1.2. Actividades sociales.</b> Participan en diferentes actividades sociales programas por la institución o por otras instituciones, dentro o fuera del departamento a través de Talleres, eventos, comunes.</p> <p><b>1.3. Actividades académicas.</b> La institución realiza diversas actividades tales como: seminarios, capacitaciones y diversas conferencias de interés.</p>
2. Institución con la comunidad	<p><b>2.1. Proyección.</b> La institución tiene una proyección a todo nivel social, cultural y económico que se enfoca en las personas más necesitadas de nuestro Municipio.</p>

### CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

Las actividades no las realizan en cada una de las comunidades.  
Las personas que participan en las actividades son seleccionados.

## VII. SECTOR FILOSÓFICO POLÍTICO Y LEGAL.

ÁREA	INDICADORES
1. Filosofía de la institución	<p><b>1.1. Visión.</b> Ser la institución del pueblo que busca satisfacer las necesidades más sentidas 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.</p> <p><b>1.2. Misión.</b></p>

	<p>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.</p>
<p><b>2. políticas de la institución</b></p>	<p>Tiene 5 ejes principales sobre la cual se desenvuelve: infraestructura, educación, Proyección Social, salud y caminos comunales.</p> <p><b>2.1.1. Objetivos.</b></p> <p>Están bajo el análisis del concejo municipal para su aprobación.</p> <p><b>2.1.2. Metas.</b></p> <p>Están bajo el análisis del concejo municipal para su aprobación.</p>
<p><b>3. Aspectos Legales</b></p>	<p><b>3.1. Reglamentos Internos.</b></p> <p>Tienen y lo aplican a cada dependencia.</p>



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

**EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

**EVALUACIÓN DE DIAGNOSTICO**  
**LISTA DE COTEJO**

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1. Los instrumentos utilizados durante el diagnostico fueron elaborados adecuadamente.

Sí  No

2. La información obtenida con la Técnica de la Entrevista, ayudó a conocer las carencias de la institución.

Sí  No

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

Sí  No

4. La descripción consultada para el análisis documental ayuda a que el diagnostico sea completo.

Sí  No

5. La solución propuesta, es de beneficio para la institución.

Sí  No

6. Las sugerencias mejorarían los resultados obtenidos en este diagnóstico.

Sí  No

7. El diagnóstico es fundamental para realizar una investigación.

Sí  No

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

Sí  No

9. Se realizó el diagnostico en el tiempo pertinente.

Sí  No

10. Proporcionó el diagnostico suficientes datos para resolver el problema que se pretende solucionar.

Sí  No



### EVALUACIÓN DEL PERFIL

**Instrucciones:** coloque una X dentro del cuadro según su respuesta.

1. La organización fue indispensable para la realización del perfil del proyecto.

Sí  No

2. Son claros y precisos los objetivos que se plantearon para el perfil.

Sí  No

3. Se han establecido y cuantificado las metas que se desean alcanzar.

Sí  No

4. Los objetivos del proyecto son congruentes con los objetivos y políticas de la institución.

Sí  No

5. Se han incluido y realizado todas las actividades principales.

Sí  No

6. Las actividades fueron adecuadas para obtener los resultados trazados.

Sí  No

7. La planificación ayudó para el desarrollo y ejecución del proyecto.

Sí  No

8. Se estableció el tiempo requerido para todas las actividades y resultaron satisfactorias.

Sí  No

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

Sí  No

10. Se utilizaron los recursos técnicos disponibles adecuadamente.

Sí  No



### EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN

**INSTRUCCIONES:** Escriba dentro del cuadro Si o No, a cada cuestión.

1. El tiempo para organizarse en grupo, fue prudente.

2. Se alcanzaron los objetivos en cada etapa.

3. Las técnicas utilizadas en el proceso fueron aceptables.

4. Las actividades planificadas se cumplieron.

5. Las herramientas utilizadas durante la ejecución fueron indispensables.

6. Las pláticas con la comunidad educativa ayudó para facilitar su ejecución.

7 La colaboración de los alumnos fue necesaria para obtener resultado positivo.

8. Los conocimientos y apoyo de los alumnos fueron tomados en cuenta.

9. El trabajo en equipo obtuvo un buen resultado.

10. La comunicación demostró satisfacción en la ejecución del proyecto



### EVALUACIÓN FINAL

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1. Considera que el proyecto resolvió las necesidades detectadas.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

2. El proyecto que se realizó es de beneficio a los estudiantes y maestros.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

3. El proyecto reúne las condiciones necesarias para la prevención de desnutrición.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

4. El proyecto es sostenible para las familias.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

5. El proyecto causo interés para la Municipalidad.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

6. Los huertos deben ser ejecutados en los establecimientos anualmente.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

7. Considera que hacer actividades para recaudar fondos económicos es aceptado.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

8. Si en el futuro se realizara otros proyectos estaría dispuesto de colaborar.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

9. Estaría dispuesto a colaborar en otras escuelas para la realización para realizar huertos escolares.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

10. El proyecto tuvo impacto en los padres de familia.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

## MATRIZ FODA

<p><b>FORTALEZAS ( F )</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Instalaciones adecuadas para las diferentes actividades.</li><li>➤ Equipamiento necesario en las oficinas.</li><li>➤ Eficiencia de personal</li><li>➤ Trabajo en equipo</li><li>➤ Objetivos bien definidos</li></ul>	<p><b>OPORTUNIDADES (O)</b></p> <p>Apoyo de las siguientes instituciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Municipalidad</li><li>➤ Directora</li><li>➤ Personal de la escuela</li><li>➤ Personal Programas de Desarrollo Rural</li><li>➤ Alumnos</li><li>➤ Padres de familia</li></ul>
<p><b>DEBILIDADES (D)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Escases de fondos</li><li>➤ No hay suficientes áreas jardinizadas</li><li>➤ Ausencia de salón de secciones</li><li>➤ Basureros clandestinos en algunas aéreas de la comunidad</li><li>➤ Ausencia de un comedor</li></ul>	<p><b>AMENAZAS (A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ .No reciben donaciones de instituciones como cooperativas, bancos</li><li>➤ Parte del personal es contratado</li><li>➤ Las políticas de gobierno</li></ul>

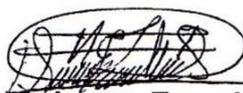


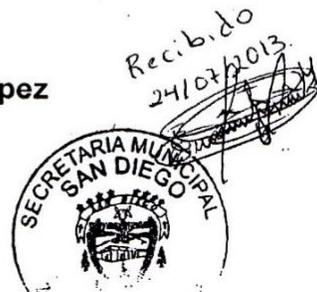
San Diego, Zacapa, 24 de Julio de 2013.

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

**Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López**, de 29 años de edad, Soltera, originaria y vecina de Aldea El Terrero, San Diego, Zacapa, me identifico con Documento Personal de Identificación DPI número **1940 54225 1908** extendido por el Registro Nacional de las Personas –RENAP- estudiante de la carrera Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, de la facultad de Humanidades, de la Tricentaria Universidad de San Carlos de Guatemala, con número de carné **200918810**. Como requisito para optar al título antes referido, es necesario realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el cual deberá enfocarse en un proyecto de medio ambiente, en tal virtud solicito su colaboración para que la institución que usted representa sea la patrocinadora de mi proyecto, si su respuesta es positiva solicito su autorización para tener acceso a la información administrativa y/o financiera para poder realizar el diagnóstico institucional y así proceder a la elección del problema que se desea resolver y a la elaboración del perfil del proyecto.

Aprovecho la ocasión para presentarle un sincero agradecimiento, suscribiéndome como su atenta y deferente servidora,

  
**PEM. Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López**





San Diego, Zacapa, 31 de Julio de 2013.

**Profa. Deisy Maribeli Ruano Vicente**  
Directora Escuela Oficial Rural Mixta  
EL TERRERO, San Diego, Zacapa.

Respetable señora Directora:

Reciba un atento y cordial saludo al frente de la institución educativa que acertadamente dirige. El objeto de la presente es para informarle que soy estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sede central, identificado con carné número 200918810, 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 dirige para realizar mi EPS, 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 atento y deferente servidor,

PEM. Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López  
Epesista



San Diego, Zacapa, 19 de Agosto de 2013.

Lic. Isaías Martínez Morales  
Alcalde Municipal  
Su Despacho .



*[Handwritten signature]*  
19 AGO 2013  
9180 His

Honorable Señor Alcalde Municipal:

Los abajo firmantes estudiantes de la carrera de Licenciatura 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 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 tiene ningún uso y es usado para basurero clandestino, contaminando el medio ambiente y afectando el ornato de nuestro Municipio, ubicado en Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa, sector pozo Mecánico; 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 ecológico, convirtiendo éste, en un lugar recreativo público al servicio de todos los habitantes de este bello Municipio.

Si su respuesta es positiva, solicitamos además de la autorización del terreno nos apoye con materiales de construcción para poder construir 3 ranchos, 3 churrasqueras y 1 pila, así también la circulación con malla del área para éste centro recreativo, nosotros estaríamos gestionado ante otras instituciones otro tipo de ayuda, la mano de obra sería a cuenta de epesistas, estudiantes de diferentes establecimiento educativos y vecinos de las comunidades que deseen apoyarnos.

Sabedores que su respuesta será positiva, le presentamos un sincero agradecimiento,

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

Nombres y Apellidos	Camé	Firma
Selvin Elias Miranda Zecena	20091831	
Karin Lisbeth Espino Monroy	200918805	
Mery Efraín Moscoso Lemus	8951276	
Abraham de Jesús Hernández Rojas	200757876	
Omar Orley Guevara Guevara	200918816	
Elsa Romelia Villeda Calderón	200918944	
Juan José Méndez Velásquez	200918818	
Daniel Augusto Moscoso Lemus	8851683	
Miguel Ángel Moscoso Vidal	200918799	
Glenda Palmira Urrutia Osorio	200918804	
Douglas Donald Urrutia Mateo	200918808	
Jakeline Margoth Martínez G.	200918815	
Kenin Rodney Miranda Urrutia	199950009	
Erendida Brizabeth Miranda Urrutia	200014678	
WILLY JOVANY SOLIS VALLADRES	9513506	
MiENA Aracely Moscoso Gueza	200918817	
Bleydi Zecena Díaz	200918821	
Ana Aracely Hernández López	200719901	
Deisi Maribel Ruano Vicente	199950816	
Rosario Alvarado López	200918825	
Sandra NINETH Ortega Gonzalez	200919505	
Vivian Liseth Garcia Rojas	200719869	



19 AGO 2013  
9:00 AM

# **ANEXOS**

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

Macro Proyecto grupal, complemento del EPS, apoyo al eco pedagogía del Municipio de San Diego, departamento de Zacapa.

### **1.1 Nombre del Proyecto**

**Creación de Parque Ecológico, El Porvenir, San Diego, Zacapa.**

### **1.2 Problema**

El Terreno es usado como basurero clandestino, contaminando el medio ambiente y el ornato del Municipio de San Diego, departamento de Zacapa.

### **1.3 Localización**

Sector Pozo Mecánico, Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

### **1.4 Unidad Ejecutora**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala  
Municipalidad de San Diego, Zacapa y Consejo Comunitario de Desarrollo de Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

### **1.5 Tipo de Proyecto**

Educativo Ambientalista.

### **1.6 Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la construcción de tres ranchos de palma, tres churrasqueras, una pila, tres senderos con sus áreas verdes, engramillado, puente peatonal de madera y reforestación de áreas adyacentes.

### **1.7 Justificación**

El terreno donde se pretende construir el parque ecológico, es usado de basurero clandestino, contaminando el entorno natural y el ornato, además se han denunciado varios asaltos por delincuentes, tomando en cuenta que éste terreno está ubicado en un lugar lejano de la población y es necesario erradicar éstos problemas que afectan a la sociedad.

### **1.8 objetivos del proyecto**

#### **1.8.1 Generales**

Contribuir a la salubridad y a la conservación del medio ambiente del municipio, mediante la eliminación de focos de contaminación, convirtiendo éste lugar, en un centro turístico público, de ingreso gratuito; para la recreación de la población en general.

#### **1.8.2 Específicos**

Construir un centro recreativo al servicio de todo el Municipio, mejorando la ecología, contribuyendo a mejorar el ornato y la recreación de todos los ciudadanos del

Municipio.

## 1.9 Beneficiarios

### 1.9.1 Directos

Niños y adultos de las comunidades de El Porvenir, Loma de la Luca, La Esperanza y El Paraíso

### 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
Municipalidad de San Diego, Zacapa.	15 Bolsas de cemento 5 Metros de arena 5 Metros de Piedrín 1000 Palmas Madera diferentes medidas Material pvc Plantas ornamentals	Q. 8,500.00
Comunidad de El Porvenir Epesistas Facultad de Humanidades, sección San Diego	Mano de obra Mano de obra	Q. 5,900.00
Total Presupuesto		Q.14,400.00

## Resumen del Presupuesto

Recursos:

1.10.1 Materiales:	Q. 8,500.00
1.10.2 Humanos (mano de obra)	<u>Q. 5,900.00</u>
<b>Monto total del Proyecto</b>	<b>Q.14,400.00</b>

## 1.11 PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Con el objetivo de resguardar el parque ecológico El Porvenir, San Diego, Zacapa, inicialmente se gestionó la circulación del mismo, trabajos que ejecuta la Municipalidad de San Diego, con el cofinanciamiento del Consejo Departamental de Desarrollo del departamento de Zacapa.

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

- la contratación de un guardián de forma permanente
- La suscripción de convenios con señoras de escasos recursos económicos, beneficiadas con el programa de ayuda económica condicionada, para que en el transcurso de las dos horas que prestan el servicio social a la comunidad, se constituyan en el parque ecológico para regar las plantas y áreas jardinizadas, así también realizar limpieza en las instalaciones .
- Coordinar con líderes comunitarios el resguardo de la llave de la puerta de acceso, para cuando haya la necesidad de usar las instalaciones por personas individuales o por grupos, se les facilite con la responsabilidad de entregarlas nuevamente a la misma persona, con ello podrán ingresar gratuitamente todas las personas que lo deseen.
- Involucrar al Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de Aldea El Porvenir, para que velen por el mantenimiento del parque ecológico, en lo que a mejoramiento se refiere.

## Evidencias Fotográficas



**Visita al terreno antes de construir**



**Terreno antes de construcción**



**Planos del terreno a construir El parque ecológico**



**Epesistas revisando planos**



**Arreglando área de trabajo**



**Área después de arreglarla**



**Visita de grupo de epesistas**



**Elaboración de ranchos**



**Ranchos terminados**

**Epesista en área terminada**



**Grupo de epesistas en entrega de para ecológico**

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

Guatemala, 23 julio 2013

Licenciado (a)  
OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

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

SULEYMA ENEYDA MIREYRA SÁNCHEZ LÓPEZ  
200918810

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

Licda. María Teresa Gatica Secaída  
Departamento Extensión

Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano

C.C expediente  
Archivo



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

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297

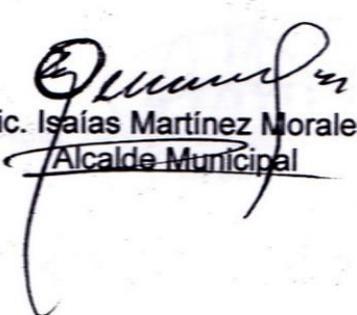
San Diego, Zacapa, 24 de Julio de 2013

Srita. Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López  
Epesista de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Carné No. 200918810.  
Presente.

A través de la presente le patentizo 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 24 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 ésta Municipalidad, pudiendo realizar las entrevistas que desee con el personal y cualquier otro documento de soporte que tenga necesite 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,

  
Lic. Isaías Martínez Morales  
Alcalde Municipal



El Terrero, San Diego, 31 de Julio de 2013.

**Srta. Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López**  
Epesista Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Sede Central.  
Presente.

Es un gusto el poder dirigirme a usted, esperando en Dios que las metas trazadas para el presente año con la ayuda de Dios sean alcanzadas con mucha satisfacción. El objeto de la presente es para dar respuesta a su solicitud de realizar su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en éste establecimiento educativo, informándole que con mucho gusto le autorizo realizar dicho estudio, permitiéndole el ingreso a la instalaciones en días y horas hábiles a partir de la presente fecha, así también para que realice con los docentes y alumnos las actividades que considere convenientes para que culmine con éxito su trabajo profesional.

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

Atentamente,

  
Prof. Deisy Maribeli Ruano Vicen  
Directora





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

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297

San Diego, Zacapa, 20 de Agosto de 2013.

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

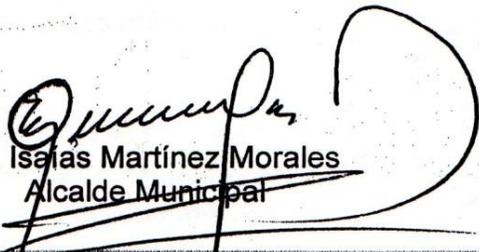
Con un atento y cordial saludo me dirijo a ustedes, augurándole muchos éxitos al frente de las actividades que a diario realiza.

En atención a la solicitud enviado a mi despacho Municipal, de fecha 19 de Agosto de 2013, 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 centro recreativo público, 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 ésta 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 objetivo 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,

Cordialmente,



  
Lic. Isaias Martínez Morales  
Alcalde Municipal

SAN DIEGO TIERRA DE PINOS Y APOSENTOS DE AMISTAD.

[mur.isandiego@yahoo.com](mailto:mur.isandiego@yahoo.com)

San Diego, Zacapa, 21 de Agosto de 2013.

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

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

El objeto de la presente es para hacer de su conocimiento, que éste consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE. Como órgano de Coordinación de la Comunidad, otorga el AVAL correspondientes, para que se use el terreno Municipal ubicado en sector Pozo Mecánico Aldea El Porvenir, para que se construya el parque Ecológico, que ustedes tienen planificado, en virtud que será un lugar público en beneficio de nuestros vecinos y vecinas, así también tienen todo nuestro apoyo en lo que podamos servirles, juntamente con la comunidad.

Sin más que agregar, aprovecho la oportunidad para desearles muchos éxitos.

Atentamente,



Rogelio Osorio Urrutia  
Presidente COCODE  
El Porvenir, San Diego, Zacapa.

**CONSEJO COMUNITARIO DE  
DESARROLLO  
"COCODE"  
ALDEA EL PORVENIR, SAN DIEGO,  
ZACAPA**

LA INFRASCRIPTA DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE ALDEA EL TERRERO MUNICIPIO DE SAN DIEGO, ZACAPA CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS No. 6 EN EL CUAL APARECE EL ACTA NO. 06-2013 EN LA QUE A FOLIOS 125- 126 QUE COPIADA LITERALMENTE DICE-----

ACTA. No.04-2013

En la Aldea El Terrero, municipio de San Diego, Departamento de Zacapa siendo las catorce horas del día veintiocho de septiembre del año dos mil trece reunidos en el local que ocupa la Escuela Oficial Rural Mixta de dicha comunidad la Directora del establecimiento PEM. Deisi Maribeli Ruano Vicente de García y la Epesista Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López para dejar constancia de lo siguiente.

PRIMERO. La Directora del establecimiento PEM .Deisi Maribeli Ruano Vicente de García, da la bienvenida a los presentes explicando el motivo de estar reunidos el cual es para la Entrega del proyecto Modulo Pedagógico Implementación de Huertos Escolares en la Producción de Vegetales y Hortalizas dirigido al dicho establecimiento., SEGUNDO: Procede a iniciar el acto de inauguración con el ingreso del Pabellón Nacional portado por los alumnos del establecimiento y entonación de las notas del Himno Nacional de Guatemala, TERCERO. Se procede con la intervención de la EPS PEM. Suleyma Eneyda Mireyra Sanchez López quien expuso que el proyecto estaba financiado por la municipalidad y comunidad, el cual vino a beneficiar a la comunidad educativa , especialmente a todos los alumnos y docentes, además agradeció el apoyo brindado para realizar dicho proyecto como parte del Ejercicio Profesional Supervisado previo a optar el título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. CUARTO: No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha a las catorce horas con treinta minutos la cual leída y ratificada firman para hacer constar los que en ella intervenimos.

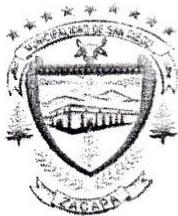
Aparecen las firmas ilegibles de los asistentes a la inauguración y sello respectivo. .

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CERTIFICACION EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN ORIGINAL Y COPIA EN LA ALDEA EL TERRERO A LOS TREINTA DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL TRECE.

f.  

PEM. Deisi Maribeli Ruano Vicente de García

DIRECTORA



*Municipalidad de San Diego, Zacapa*

*Guatemala, C.A.*

PBX: 7938-3298 FAX: 7938-3297

## CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

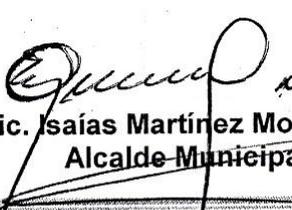
El infrascrito Alcalde Municipal del Municipio de San Diego del departamento de Zacapa.

**Hace constar:** Que el día dos de Octubre de dos mil trece (02-10-2013) 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 ésta institución el proyecto **PARQUE ECOLÓGICO EL PORVENIR, SAN DIEGO, ZACAPA**, recibéndolo de conformidad.

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

El señor Alcalde Municipal 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 dos días del mes de Octubre de dos mil trece.

  
**Lic. Isaías Martínez Morales**  
**Alcalde Municipal**



SAN DIEGO TIERRA DE PINOS Y APOSENTOS DE AMISTAD.

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

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

Guatemala, 30 de Septiembre de 2013.

Licenciado  
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director del Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante: Suleyma Eneyda Mireyra Sánchez López

Con carné: 200918810 Dirección para recibir notificaciones: Aldea El Terrero, San Diego, Zacapa.

No. de Teléfono: 57777158 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración Educativa.

Ha realizado informe final de EPS ( X ) Tesis ( )

Titulado: Módulo Pedagógico sobre la "Implementación de huertos escolares en la Producción" en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Terrero, San Diego, Zacapa.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal  
Asesor

oocv/semz