

**Elfredo Antonio Reyes Reyes**

**Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, de la Aldea San Lorenzo el Cubo, municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez**

**Asesora: M.A. Zizi Arely López Chinchilla**



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

**Facultad de Humanidades**  
**Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, mayo de 2017**

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

Guatemala, mayo de 2017

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL</b>	<b>1</b>
1.1. Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de institución	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	1
1.1.7. Objetivos	2
1.1.8. Metas	3
1.1.9. Estructura organizacional	4
1.1.10. Recursos	5
1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	6
1.2.1. Observación	6
1.2.2. Análisis documental	6
1.2.3. Encuesta	6
1.3. Lista de carencias	6
1.4. Cuadro de análisis de problemas	7
1.5. Datos de la institución beneficiada	9
1.5.1. Nombre de la institución	9
1.5.2. Tipo de institución	9
1.5.3. Ubicación geográfica	9
1.5.4. Visión	9
1.5.5. Misión	9
1.5.6. Políticas	10
1.5.7. Objetivos	10
1.5.8. Metas	11
1.5.9. Estructura organizacional	11

1.5.10. Recursos	12
1.5.10.1. Humanos	12
1.5.10.2. Materiales	12
1.5.10.3. Financieros	12
1.6. Lista de carencias de la institución beneficiada	12
1.7. Cuadro de análisis de problemas	13-14
1.7.1. Priorización del problema	15
1.7.2. Conclusión	16
1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad	16-17
1.9. problema seleccionado	18
1.10. Solución propuesta como viable y factible	18
<b>CAPÍTULO II. PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>19</b>
2.1. Aspectos generales	19
2.1.1. Nombre del proyecto	19
2.1.2. Problema	19
2.1.3. Localización del problema	19
2.1.4. Unidad ejecutora	19
2.1.5. Tipo de proyecto	19
2.2. Descripción del proyecto	19
2.3. Justificación	20
2.4. Objetivos del proyecto	20
2.4.1. General	20
2.4.2. Específicos	20
2.5. Metas	21
2.6. Beneficiarios	22
2.6.1. Directos	22
2.6.2. Indirectos	22
2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto	22
2.7.1. Financiamiento	22
2.7.2. Presupuesto	23

2.8. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	24-25
2.9. Recursos	26
2.9.1. Humanos	26
2.9.2. Materiales	26
2.9.3. Físicos	26
2.9.4. Financieros	26
<b>CAPÍTULO III. PROCESOS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>27</b>
3.1. Actividades y resultados	27-29
3.2. Productos y logros	30
3.3. Aporte pedagógico	31
2.3.1. Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, en la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, de la aldea San Lorenzo el Cubo, del municipio de Ciudad Vieja, Sac.	31-101
<b>CAPÍTULO IV. PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>102</b>
4.1. Evaluación del diagnóstico	102
4.2. Evaluación del perfil	103
4.3. Evaluación de la ejecución	104-105
4.4. Evaluación final	106
Conclusiones	107
Recomendaciones	108
Bibliografía	109
Apéndice	
Anexos	

## INTRODUCCIÓN

El presente informe correspondiente al Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, contiene el resultado de la realización de una guía, para elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, en la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, de la aldea San Lorenzo el Cubo, en el municipio de Ciudad Vieja, departamento de Sacatepéquez.

El informe se estructura en cuatro capítulos:

Capítulo I, Diagnóstico:

En esta primera etapa se realizó previamente un plan en el que se trazan los objetivos y las metas a alcanzar en el diagnóstico, así como la organización de las actividades en el cronograma y los recursos necesarios para su realización.

Mediante la recopilación de la información, aplicando técnicas e instrumentos de investigación, se detectaron las necesidades, se priorizaron los problemas de las instituciones y se sometieron a análisis de viabilidad y factibilidad las posibles soluciones para obtener la propuesta del proyecto. Según la investigación efectuada, el problema priorizado es “deficiente educación ambiental”, por lo que es inmediato contrarrestarlo con la realización del proyecto de una “Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos”.

Capítulo II, Perfil del proyecto:

Define claramente los elementos que estructuran el proyecto; unidad ejecutora, descripción, justificación, objetivos, metas, cronograma actividades, fuentes de financiamiento, presupuesto y recursos tanto humanos como materiales, físicos y financieros, por lo que su seguimiento garantizó el éxito del proyecto

### Capítulo III Proceso de ejecución del proyecto:

Esta fase consistió específicamente en la realización de actividades que se ejecutaron de acuerdo al cronograma de actividades, logrando el alcance de los objetivos y las metas propuestas en el perfil del proyecto. Se obtuvo la participación incondicional de la Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez, alumnos, docentes, administración y padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad.

### Capítulo IV Proceso de evaluación:

La evaluación realizada en base a los resultados del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación final, dio a conocer los logros del proyecto, siendo estos satisfactorios en cada una de las etapas.

Y para la ejecución del proyecto se desarrollaron actividades prácticas de reutilización de desechos sólidos y de carácter agronómico, dando un enfoque a la conservación del medio ambiente. Por lo que la culminación del proyecto brindó resultados satisfactorios y aceptables a la administración, claustro de docentes y población estudiantil.

# CAPÍTULO I

## DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

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

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

Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

#### **1.1.2 Tipo de institución**

Autónoma, oficial

#### **1.1.3 Ubicación geográfica**

3ª. Av. 3-38 Zona 4 Ciudad Vieja, Sacatepéquez

#### **1.1.4 Visión**

“Ser una institución líder en la prestación de servicios públicos trabajando con capacidad, honradez, dedicación, transparencia en la administración municipal apoyada en la tecnología y apegada a la ley por medio de la cual se logrará el fortalecimiento del desarrollo integral y sostenible del municipio”. (4:6)

#### **1.1.5 Misión**

“Somos una institución autónoma que alcanzará el desarrollo integral y sostenido para todos los vecinos del municipio, a través de diferentes actividades económicas, sociales y prestación de servicios públicos con una administración municipal eficaz y eficiente: y así lograr mejorar la calidad de vida de la población”. (4:4)

#### **1.1.6 Políticas**

a. “Administración municipal

a. Capacitación del personal administrativo para brindar una excelente atención al público.

- b. Agilizar el proceso de trámites en las diferentes oficinas.
  - c. Eficaz y eficiente administración de los recursos humanos, económicos y materiales con los que cuenta la municipalidad.
- b. Educación
- a. Fortalecer el sistema educativo del municipio para garantizar la calidad y pertinencia del servicio en los niveles de pre-primaria, básicos, diversificados así como programas de enseñanza por madurez; ampliando la infraestructura de los centros educativos.
- c. Salud
- a. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través de la implementación de servicios adecuados para el funcionamiento de los mismos; contribuyendo y ampliando a la infraestructura de los servicios básicos.
- d. Recreación, deporte y cultura
- a. Apoyo al deporte fomentando su práctica bien dirigida tanto en el área urbana como rural, así como la ampliación de la infraestructura con el fin de contribuir con el desarrollo del municipio.
- e. Agua y saneamiento
- a. Contribuir al mejoramiento de la infraestructura en los servicios básicos que le brinda a la población a través de su cobertura total.
- (4:4)

## **1.1.7 Objetivos**

### **1.1.7.1. General**

“Contar con un plan estratégico que permita la autoridad administrativa y superior de la municipalidad de Ciudad Vieja. El logro de los objetivos deseados y metas establecidas para el periodo actual”. (4:6)

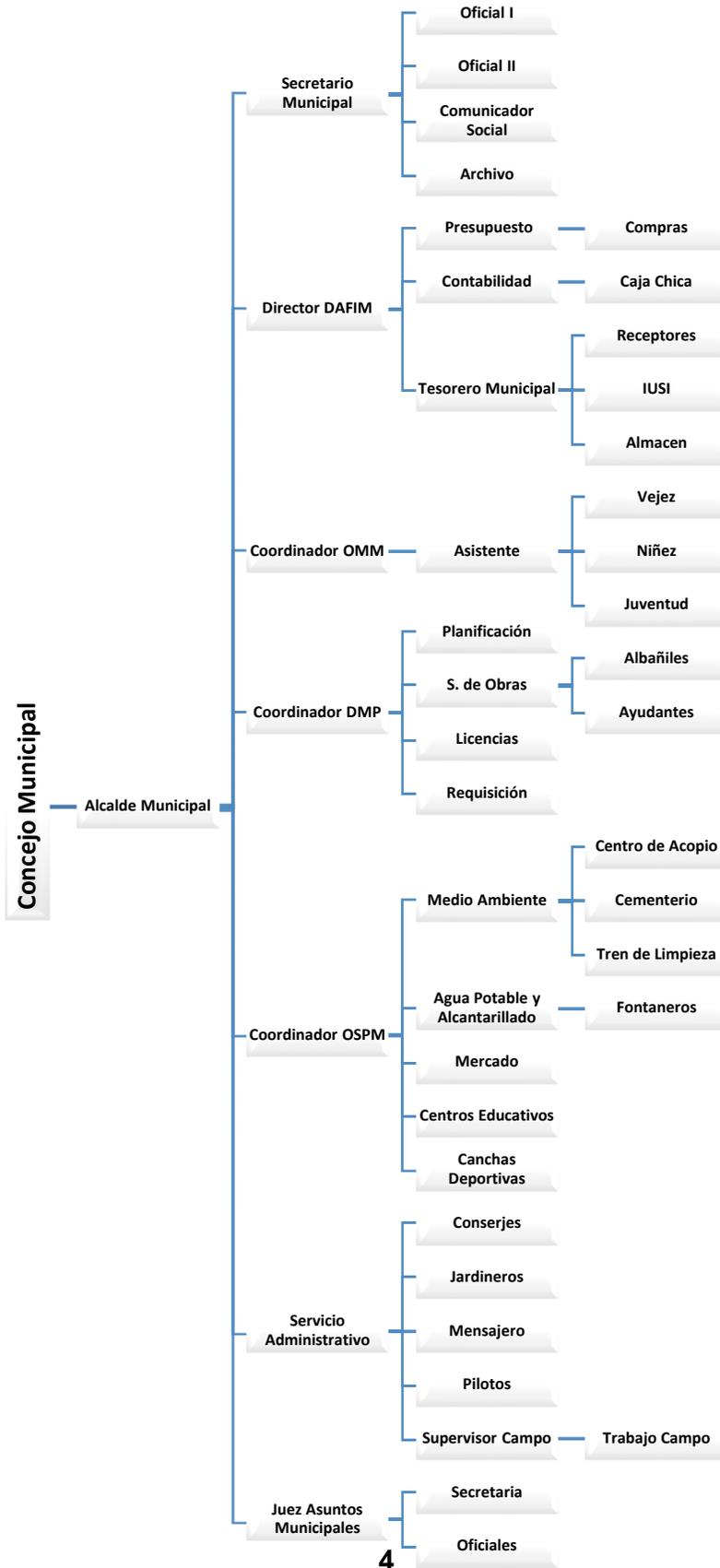
### **1.1.7.2. Específicos**

- “Contar con una base definida que permita la toma de decisiones para el desarrollo del municipio durante el periodo fiscal.
  
- Identificación y priorización para la decisión correcta en el manejo del recurso financiero”. (4:6)

## **1.1.8 Metas**

- “Capacitar al personal administrativo para brindar un servicio de un 100% de atención al público.
  
- Agilizar al 100% el proceso de trámites en las diferentes oficinas.
  
- Crear una biblioteca virtual que apoye a los estudiantes en un 100% en los diferentes niveles educativos. (4:6)

### 1.1.9 Estructura organizacional. (4:12)



## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1. Humanos:**

Alcalde Municipal  
Integrantes de la Corporación Municipal  
Personal Técnico  
Personal Operativo  
Seguridad  
Servicios públicos

### **1.1.10.2. Materiales**

Fotocopiadoras  
Teléfonos  
Tijeras  
Sacapuntas  
Borradores  
Lapiceros  
Hojas  
Impresoras  
Mesas  
Sillas  
Escritorios  
Libros  
Computadoras

### **1.1.10.3. Financieros**

- Donaciones
- Ingresos por cobro de arbitrios
- Fondos provenientes del presupuesto general de la nación, anual.

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

Se desarrolló la guía de análisis contextual e institucional, por ser una herramienta útil y que precisa en recabar información amplia y detallada. Por ello se emplearon las siguientes técnicas para la recolección de información:

### **1.2.1 Observación directa**

Se recurrió a esta técnica para conocer la infraestructura, los distintos ambientes, oficinas y los servicios que ofrece la municipalidad. Y para obtener claridad en la observación de los aspectos, se empleó como instrumento una ficha de observación.

### **1.2.2 Análisis documental**

Por medio de un registro documental, se logró consultar el plan operativo Municipal, monografía del municipio, nómina de recursos humanos, entre otros.

### **1.2.3 Encuesta**

Para el desarrollo de esta técnica se empleó como instrumento el cuestionario, con el que se recopilaban datos importantes de diversos sectores dentro de la institución, dicho instrumento fue aplicado al secretario municipal, a la encargada del departamento de planificación y a la directora financiera de acuerdo a lo que el formulario detallaba.

## **1.3 Lista de carencias**

**1.3.1** Monografía desactualizada

**1.3.2** Carencia de planes de contingencia

**1.3.3** Mobiliario insuficiente

**1.3.4** Inexistencia de una cartelera

**1.3.5** Bajo presupuesto para la inversión de proyectos comunitarios

**1.3.6** Desactualización del manual de funciones

**1.3.7** Deficiente atención al usuario

**1.3.8** Inexistencia de proyectos que favorezcan la conservación del ambiente y el desarrollo de las personas.

**1.3.9** Inexistencia de planes de reforestación

**1.3.10** Deficiente atención al usuario.

**1.3.11** Carencia de proyectos a favor del medio ambiente

#### **1.4 Cuadro de análisis de problemas**

<b>Problema</b>	<b>Factores del problema</b>	<b>Solucion</b>
<b>1. Inseguridad</b>	1. Carencia de planes de contingencia	1. Elaborar planes de contingencia
<b>2. Deficientes relaciones personales</b>	1. Deficiente atención al usuario	1. Atención eficiente a los usuarios.
<b>2. Deficiencia administrativa</b>	1. Monografía desactualizada 2. Desactualización del manual de funciones	1. Implementar un sistema o medio de información recopilada y editada. 2. Actualización del manual de funciones
<b>4. Problemas financieros</b>	1. Bajo presupuesto para inversión de proyectos comunitarios. 2. Incongruencia en las inversiones y compras	1. Incrementar el presupuesto. 2. Invertir los fondos en situaciones pertinentes
<b>5. Deterioro ambiental</b>	1. Inexistencia de proyectos que favorezcan la conservación del ambiente y el desarrollo de las personas.	1. Implementación de agroecosistemas ecológicos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Inexistencia de planes de reforestación.</li> <li>3. Carencia de proyectos en favor del medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Reforestar áreas prioritarias.</li> <li>3. Incentivar proyectos ambientales</li> </ul>
<b>Deficiente soporte operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de carteleras.</li> <li>2. Mobiliario y equipo deficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Adquirir una cartelera.</li> <li>2. Adquisición de mobiliario y equipo</li> </ul>

Según los planes que ostenta la corporación municipal de Ciudad Vieja, Sacatepéquez, uno de sus objetivos es impulsar el desarrollo de la comunidad en distintos ambientes. Se le designa al Epesista realizar un proyecto ambiental, en la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, en la aldea de San Lorenzo el Cubo, del municipio de Ciudad Vieja.

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

### **1.5.1 Nombre de la institución**

Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”

### **1.5.2 Tipo de institución**

Educativa oficial

### **1.5.3 Ubicación geográfica**

Callejón la Comunidad, Aldea San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

### **1.5.4 Visión**

- “Tener una nueva sociedad educativa guatemalteca, en la cual el desarrollo del educando (niño-niñas) y de sus alrededores, sea integral y plural, equitativa.
- Tener a un nuevo educado, capaz de formar integral y equitativamente una sociedad competente para contribuir al desarrollo cultural, al fortalecimiento de su entidad y a su propia realización como persona con una vida digna, caracterizada por el respeto al dialogo y la ausencia de discriminación”. (1:8)

### **1.5.5 Misión**

“Transformar participativamente al educando, para que responda con criterios modernos a la necesidad de desarrollo integral centrado en el fortalecimiento de los principios, valores, actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas, buscando permanentemente la calidad y la excelencia”. (1:8)

### **1.5.6 Políticas**

“Formar ciudadanos con profesionalidad y desempeño, fundamentados en los valores y ética propios de su cultura, capacitados para enfrentar y contribuir a solucionar los problemas de los entornos sociales donde se desempeñen.

Ser reconocidos en el ámbito departamental por la implementación de un modelo pedagógico social que implique el desarrollo del alumno con una proyección social y comunitaria.

Formar talento humano con principios éticos, morales, sociales y sólidas competencias laborales que garantizarán un buen desempeño y un sólido espíritu emprendedor, que le permitan a nuestros egresados, mejorar sus condiciones de vida”. (1:9)

### **1.5.7 Objetivos**

#### **1.5.7.1. Generales**

- “Formar en el educando actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas a efecto de poder resolver sus necesidades, intereses y problemas que la vida le presente en la sociedad en que se desenvuelve.
- Formar hábitos higiénicos personales u sociales para que pueda vivir con dignidad en un ambiente ameno y placentero en cualquier situación del ambiente que le rodee.
- Desarrollar sus facultades físicas, intelectuales, morales y espirituales a través del diario vivir.
- Realizar lazos efectivos de cooperación entre instituciones gubernamentales, no gubernamentales, privadas y autónomas, para beneficio del centro educativo”. (1:10)

### 1.5.7.2. Específicos

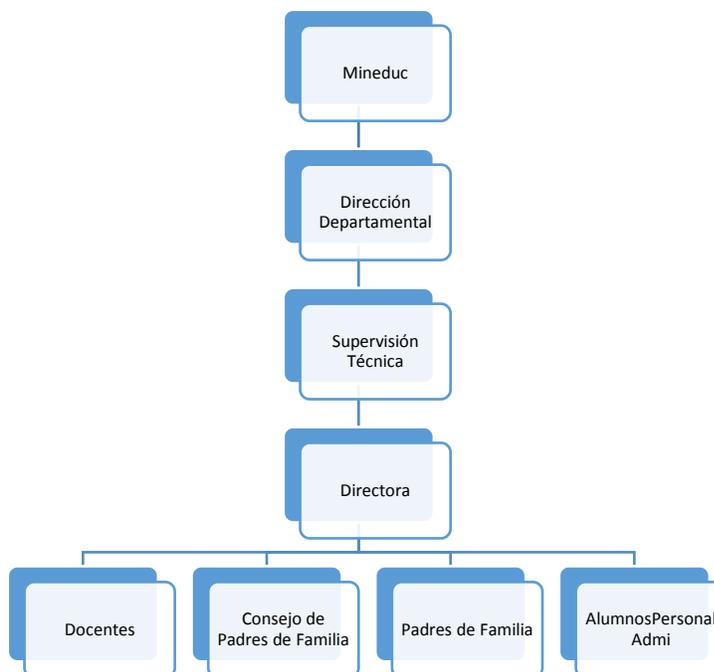
“Que el alumno (a):

- Participe en las diferentes actividades de carácter actitudinal, procedimental y declarativo, que implican las diferentes áreas establecidas en el currículo Nacional Base, para un efectivo proceso enseñanza-aprendizaje.
- Practique valores: morales, cívicos y Urbanos en la Escuela, en el hogar y en la comunidad donde se desenvuelva”. (9:10)

### 1.5.8 Metas

“Se trata de lograr que los objetivos planteados, se transformen en realidades educativas mediante actividades sociales, culturales, deportivas y unidades didácticas”. (1:11)

### 1.5.9 “Estructura organizacional”. (1:4)



## **1.5.10 Recursos**

### **1.5.10.1. Humanos**

1 directora  
8 docentes  
Alumnos  
Padres de familia

### **1.5.10.2. Materiales**

Escritorios  
Pupitres  
Mesas  
Pizarrones  
Marcadores  
Almohadillas  
Cartulinas  
Libros  
Útiles de oficina

### **1.5.10.3. Financieros**

Fondos provenientes del Ministerio de Educación, y una mínima parte de la Municipalidad (pago de guardián).

## **1.6 Lista de carencias de la institución beneficiada**

- 1.6.1** Deficiente información institucional
- 1.6.2** Carencia de un muro perimetral
- 1.6.3** Inadecuado tratamiento a los desechos sólidos
- 1.6.4** Carencia de proyectos de educación ambiental
- 1.6.5** Instalaciones inadecuadas para la administración
- 1.6.6** Carencia de un sistema de alarma
- 1.6.7** Insuficiencia de fondos proporcionados por el estado.

- 1.6.8 Se carece de personal docente y de otro guardia
- 1.6.9 Esterilidad para la continuidad de los procesos evaluativos
- 1.6.10 Insuficiente personal para el área administrativa.
- 1.6.11 Nula relación con otros centros educativos
- 1.6.12 Abundante presencia de antivalores en los estudiantes.

### 1.7 Cuadro de análisis de problemas

Problema	Factores del problema	Solución
<b>1. Inseguridad</b>	1. Carencia de un sistema de alarma	1. Instalación de un eficiente sistema de alarma.
<b>2. Insalubridad</b>	1. Inadecuado tratamiento de desechos sólidos	1. Tratar los desechos sólidos y/o pagar un recolector.
<b>3. Infraestructura inadecuada</b>	1. Instalaciones inadecuadas para la administración 2. Carencia de un muro perimetral	1. Construcción de instalaciones más amplias. 2. Construcción de un muro resistente.
<b>4. Deficiente educación ambiental</b>	1. Carencia de proyectos de educación ambiental.	1. Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos. 2. Elaboración de manualidades ecológicas
<b>5. Deficiencias docente-administrativas</b>	1. Deficiente información institucional	1. Elaboración de una monografía institucional.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Nula relación con otros centros educativos</li> <li>3. Abundante presencia de antivalores en los estudiantes</li> <li>4. Esterilidad para la continuidad de los procesos evaluativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Fomentar la sana convivencia con otras instituciones.</li> <li>3. Desarrollar programas de refuerzo de valores.</li> <li>4. Creación de un programa para el seguimiento de procesos evaluativos.</li> </ul>
<b>6. Insuficiencia económica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiencia de fondos proporcionados por el estado.</li> <li>2. Se carece de personal docente y de otro guardia</li> <li>3. Insuficiente personal para el área administrativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar ayuda de entes externos.</li> <li>2. - 3. Motivar al comité de padres para que algunos asuman ese compromiso temporalmente.</li> </ul>

### 1.7.1 Priorización de problema

Se utiliza la siguiente matriz de priorización

<b>PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>Inseguridad</b>	<b>Insalubridad</b>	<b>Infraestructura inadecuada</b>	<b>Deficiente educación ambiental</b>	<b>Deficiencias docente-administrativas</b>	<b>Insuficiencia económica</b>
<b>Inseguridad</b>	<i>XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</i>	<i>Insalubridad</i>	<i>Inseguridad</i>	<i>Deficiente educación ambiental</i>	<i>Deficiencias docente-administrativas</i>	<i>Insuficiencia económica</i>
<b>Insalubridad</b>	<i>////////////////</i>	<i>XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</i>	<i>Infraestructura inadecuada</i>	<i>Deficiente educación ambiental</i>	<i>Insalubridad</i>	<i>Insalubridad</i>
<b>Infraestructura inadecuada</b>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</i>	<i>Deficiente educación ambiental</i>	<i>Infraestructura Inadecuada</i>	<i>Insuficiencia económica</i>
<b>Deficiente educación ambiental</b>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</i>	<i>Deficiente educación ambiental</i>	<i>Deficiente educación ambiental</i>
<b>Deficiencias docente-administrativas</b>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</i>	<i>Insuficiencia económica</i>
<b>Insuficiencia económica</b>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>////////////////</i>	<i>XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</i>

<b>No.</b>	<b>Problema</b>	<b>Puntos Obtenidos</b>
1.	<b>Inseguridad</b>	1
2.	<b>Insalubridad</b>	3
3.	<b>Infraestructura inadecuada</b>	2
4.	<b>Deficiente educación ambiental</b>	5
5.	<b>Deficiencias docente-administrativas</b>	1
6.	<b>Insuficiencia económica</b>	3

### 1.7.2 Conclusión

Según la matriz aplicada, el problema que se ha priorizado en la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”, es el número 4: **Deficiente educación ambiental.**

### 1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Las posibles soluciones se someten a un análisis de viabilidad y factibilidad para obtener un resultado.

#### Problema priorizado:

**“Deficiente educación ambiental”**

#### Opción 1:

Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos

#### Opción 2:

Elaboración de manualidades Ecológicas

No.	INDICADORES Aspectos de Viabilidad y Factibilidad	Opción 1		Opción 2	
		si	no	si	no
		<b>FINANCIEROS</b>			
1.	¿Se cuenta con recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con apoyo de financiamiento?	X			X
3.	¿Se cuenta con apoyo para imprevistos?	X			X
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>					
4.	¿Se cuenta con la autorización municipal para ejecutar el proyecto	X			X
5.	¿El comité de padres de familia avala el proyecto?	X			X
<b>TÉCNICO</b>					
6.	¿Es adecuado el espacio para ejecutar el proyecto?	X		X	
7.	¿Se tiene definida la cobertura del proyecto?	X			X
8.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X

9.	¿Se cuenta con especificaciones apropiadas para la elaboración del proyecto?	X			X
10.	¿Se han definido claramente las metas?	X			X
<b>CULTURAL</b>					
11.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
12.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la institución?	X		X	
13.	¿El proyecto beneficia a la comunidad educativa?	X		X	
14.	¿El proyecto beneficia a la institución?	X		X	
<b>SOCIAL</b>					
15.	¿Se disminuiría la problemática identificada?	X			X
16.	¿El proyecto favorece la conservación del ambiente?	X		X	
17.	¿El proyecto es rentable en términos de utilidad?	X			X
18.	¿El área de trabajo es apropiada para la ejecución del proyecto?	X		X	
19.	¿Contribuirá a la reducción de algún riesgo natural?	X		X	
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>00</b>	<b>08</b>	<b>11</b>

### **Viabilidad:**

Es viable porque cuenta con la aprobación de las autoridades correspondientes y la autorización del director de la institución, a la vez con una serie de aspectos priorizados a favor del proyecto. De esta manera se comprueba la viabilidad de la realización de una Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, guía de donde se obtendrán muchos beneficios, tanto para la comunidad educativa, como para la institución

### **Factibilidad:**

Es factible porque se apoya en el ejercicio de la gestión para la obtención de recursos y disminución de costos. Además de la responsabilidad social y solidaria de la institución patrocinante, administración del establecimiento, claustro de catedráticos,

padres de familia y alumnos. Contribuyendo de esta manera a la realización del proyecto en el tiempo programado.

### **1.9 Problema seleccionado**

“Deficiente educación ambiental”

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

Luego del análisis de viabilidad y factibilidad se concluye en realizar una Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, en la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”, ubicada en el callejón la aldea San Lorenzo el Cubo, en el municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **1.1. Aspectos generales**

##### **1.1.1. Nombre del proyecto**

Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad de la Aldea San Lorenzo el Cubo, municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

##### **1.1.2. Problema**

Deficiente educación ambiental

##### **1.1.3. Localización del problema**

Aldea San Lorenzo el Cubo, municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

##### **1.1.4. Unidad ejecutora**

- Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala
- Municipalidad de Ciudad Vieja Sac.
- Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad

##### **1.1.5. Tipo de proyecto**

De producto educativo ambiental

#### **1.2. Descripción del proyecto**

El proyecto de creación de la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos consiste en realizar una investigación, una temática en la diagramación y el diseño de la misma. La guía estará contenida en cuatro unidades, mostrará la fundamentación teórica y los diversos pasos a seguir para la implementación de Agroecosistemas Ecológicos, algunos de ellos con desechos sólidos.

Se ejecutará una serie de actividades para socializar el material con los docentes y estudiantes, así como para preservar y aprovechar los recursos naturales, que están a disposición.

### **1.3. Justificación**

Los docentes y estudiantes que realizan sus actividades educativas en la aldea de San Lorenzo el Cubo, deben contar con los recursos pedagógicos en materia ecológica, necesarios, para darle una solución a los problemas que detractan el desarrollo de la comunidad, remarcando como tal, la “deficiente educación ambiental”.

Por medio de este proyecto se le brindará a los beneficiados, herramientas utilizadas en el campo agrario para aprovechar los recursos naturales existentes, y de esta manera crear ecosistemas que les permitan obtener beneficios, llevando a cabo un conjunto de actividades extra aula, al aire libre y de convivencia.

Durante su ejecución se obtendrá el conocimiento sobre el cuidado, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, dispuestos en el medio ambiente. La importancia que tienen los suelos y lo vital que es reducir el uso de material contaminante, a la vez el uso eficaz que se le puede dar a un deshecho sólido.

### **1.4. Objetivos del proyecto**

#### **1.4.1. General**

1. Contribuir al mejoramiento de la educación ambiental a través de acciones concretas en favor del medio ambiente.

#### **1.4.2. Específicos**

1. Crear una guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida al personal docente y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.

2. Socializar la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos con la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.
3. Elaborar de forma participativa, responsable y dinámica Agroecosistemas Ecológicos de tipo frutal, forestal, vertical y urbano; dirigidos a los estudiantes y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.
4. Contribuir a la reforestación de un bosque con especies mixtas, en la aldea San Lorenzo el Tejar del municipio de Pastores, para mejorar la calidad de vida de los vecinos y contribuir al cuidado y protección del entorno natural.

#### **1.5. Metas**

1. Una guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos y reproducción de veinte ejemplares, para el 100% de la población educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.
2. 5 talleres de capacitación con 8 maestros y 48 estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.
3. 550 Agroecosistemas Ecológicos, de tipo vertical, urbano, forestal y frutal con integrantes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.
4. Plantar 600 árboles de especies mixtas en un bosque de la aldea San Lorenzo el Tejar, en el municipio de Pastores, Sacatepéquez.

## 1.6. Beneficiarios

### 1.6.1. Directos

Directora, maestros y 48 niños de quinto y sexto grado de la escuela La Comunidad, en San Lorenzo el Cubo.

### 1.6.2. Indirectos

Padres de familia y pobladores inmediatos de la Escuela La Comunidad.

## 1.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto

### 1.7.1. Financiamiento

Institución	Descripción
<b>Municipalidad de Ciudad Vieja Sacatepéquez</b>	Proporción de llantas contenidas en el basurero. Impresión de guías. Aporte de árboles para el agroecosistema forestal.
<b>Docentes y alumnos de la Escuela Oficial Mixta la Comunidad</b>	Envases para los Agroecosistemas Verticales.
<b>Administración de la Escuela Oficial Mixta la Comunidad</b>	Agroecosistema Frutal.
<b>Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales</b>	Capacitaciones
<b>Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación.</b>	Capacitaciones
<b>Padres de familia</b>	Mano de obra para la limpieza de los sitios a utilizar,

### 1.7.2. Presupuesto

Cantidad	Material	Precio unitario	Costo
7	Onzas de semillas de diversa especie	Q.25.00	Q.175.00
2	Quintales de abono orgánico	Q.155.00	Q.310.00
2	Cubetas de pintura de agua	Q.150.00	Q.300.00
5	Galones de pintura de aceite	Q.100.00	Q.500.00
4	Libra de alambre de amarre	Q.8.00	Q.32.00
1	Libra de lañas	Q.50.00	Q.50.00
2	Libras de clavos	Q.12.50	Q.25.00
2	Royos de alambre de púas	Q.50.00	Q.100.00
120	Llantas	Q.20.00	Q.2400.00
900	Árboles en pilón	Q.1.50	Q.1350.00
400	Botellas pet	Q.0.60	Q.240.00
20	Horcones	Q.20.50	Q.410.00
10	Resmas de papel bond, carta	Q.38.00	Q.338.00
4	Recipientes de tinta	Q.25.00	Q.100.00
3	Marcadores	Q.5.00	Q.15.00
10	Galones de combustible para transporte de materiales	Q.21.00	Q.210.00
200	Pasajes para bus colectivo	Q.2.00	Q.400.00
5	Alquileres de cañonera	Q.200.00	Q.1000 .00
204	Fotocopias (encuestas)	Q.0.15	Q.30.60
100	Refacciones para los niños de la Escuela la Comunidad.	Q.5.00	Q.500.00
20	Almuerzos a los empleados y padres de familia	Q.15.00	Q.300.00
10	Diplomas a la Directora y maestros	Q.5.00	Q.50.00

6	Empastado e impresión de informes de EPS	Q.200.00	Q.1200.00
20	Empastado e impresión de guías	Q.90.00	Q.1800.00
<b>Total</b>			<b>Q.11,835.60</b>

### 1.8. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No	Actividad	Responsable	AÑO 2016															
			MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Búsqueda de información sobre temas ambientales																	
2.	Clasificación de información para definir temas																	
3.	Redacción de objetivos y temas para la guía																	
4.	Selección de actividades de evaluación para los temas																	
5.	Transcripción de texto																	
6.	Solicitud de financiamiento para la impresión y reproducción de la guía																	
7.	Impresión y reproducción de la guía																	
8.	Organización y planificación de los talleres de capacitación																	
9.	Invitación a instituciones ambientales para impartir capacitaciones																	
10.	Desarrollo de la capacitación I																	
11.	Desarrollo de la capacitación II																	



## **28.1. Recursos**

### **28.1.1. Humanos**

- Alcalde Municipal
- Personal de la municipalidad de C.V.
- Directora, docentes, padres de familia, alumnos y alumnas de la escuela La Comunidad.
- Personas colaboradoras

### **28.1.2. Materiales**

- 1 libra de Semillas
- 300 arbolitos
- 8 sacos de broza
- 2 quintales de abono orgánico
- 3 Azadones
- 3 Palas
- 3 Machetes
- 4 libras de alambre de amarre
- 3 galones de pintura
- 3 brochas de 4"
- 1 cinta métrica
- Vehículo
- Material didáctico
- Material de oficina
- Aparatos de amplificación, radio grabadora, cañonera, cámara fotográfica, computadora, impresora, CD y USB.
- Baterías para reciclaje

## **28.2. Físicos**

Instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.

## **28.3. Financieros**

Ver presupuesto

## CAPÍTULO III

### PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. Actividades y resultados:

No.	Actividades	Resultados
1.	Búsqueda de información sobre temas ambientales	Se obtuvo la información pertinente para su respectiva clasificación
2.	Clasificación de información para definir temas	Se organizó de acuerdo a las unidades que contará la guía
3.	Redacción de objetivos y temas para la guía	Redacción de objetivo general y específicos
4.	Selección de actividades de evaluación para los diversos temas	Concatenar actividades a los temas
5.	Transcripción de texto	Textos adaptados a su contenido y fuente justificada
6.	Solicitud de financiamiento para la impresión y reproducción de la guía	Aceptación para colaborar en la reproducción de la guía
7.	Impresión y reproducción de la guía	Impresión y reproducción de veinte ejemplares
8.	Organización y planificación de los talleres de capacitación	Redacción de los planes de capacitación
9.	Invitación a instituciones ambientales para impartir capacitaciones	Aceptación y apoyo de parte de las instituciones para participar de las actividades
10.	Desarrollo de la capacitación I	Desarrollo de la capacitación correspondiente a la implementación de la Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos
11.	Desarrollo de la capacitación II	Desarrollo de la capacitación sobre la preservación de los Recursos Naturales y el reúso de los desechos sólidos por entes del Ministerio de Ambiente y R.N
12.	Desarrollo de la capacitación III	Entes del Ministerio de Agricultura G. y A. impartieron

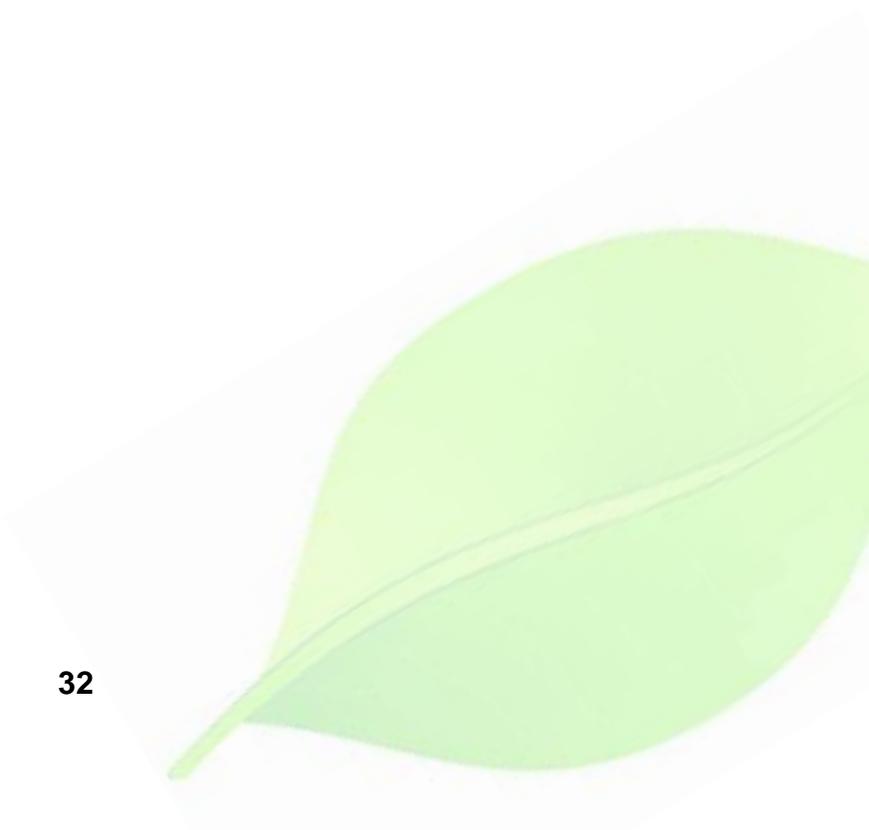
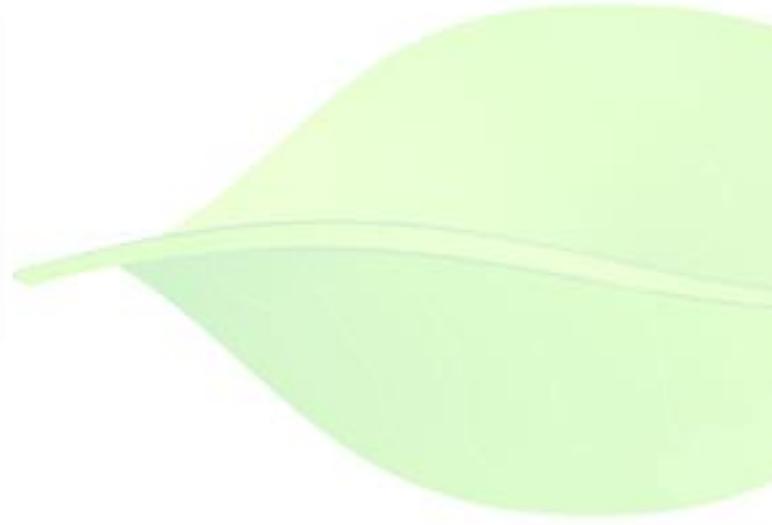
		la capacitación sobre la importancia que tienen los Agroecosistemas Ecológicos
13.	Desarrollo de la capacitación IV	Desarrollo de talleres para elaborar Agroecosistemas Forestales y frutales contenidos en la guía para la elaboración de Agroecosistemas.
14.	Desarrollo de la capacitación V	Desarrollo de talleres para elaborar los Agroecosistemas Verticales y Urbanos contenidos en la guía para la elaboración de Agroecosistemas
15.	Gestión de materiales a diversas instituciones para la elaboración de los Agro-ecosistemas Ecológicos.	Apertura y apoyo de parte de las instituciones en la donación de materiales
16.	Chapeo y limpieza del área a utilizar para los agro-ecosistemas	Área en condiciones para instalar y elaborar los agroecosistemas ecológicos
17.	Reciclaje de botellas plásticas.	Doscientas, aproximadamente es el total de las botellas recicladas
18.	Reciclaje de llantas	Un total de 120 llantas recicladas y transportadas a la escuela La Comunidad
19.	Preparación y corte de llantas para su reutilización	Cien llantas seccionadas, idóneas para ser utilizadas en los Agroecosistemas urbanos
20.	Transporte de árboles y semillas	Transporte proporcionado por la municipalidad y de donde se trasladaron trecientos arbolitos
21.	Elaboración del Agroecosistema Ecológico forestal	Participación de niños y maestros, reforestando con árboles de distintas especies
22.	Tratamiento al Agro-ecosistema Ecológico frutal	Árboles frutales abonados con abono orgánico y libres de plagas

23.	Elaboración del Agro-ecosistema Ecológico Vertical	Cien Agroecosistemas Verticales desarrollados, sembrando rábano y cilantro
24.	Elaboración del Agro-ecosistema Ecológico Urbano	Con las llantas seccionadas, los estudiantes sembraron en cien de ellas, rábano y cilantro
25.	Entrega del Proyecto	La Directora Rosalinda Valenzuela obtuvo la entrega total del proyecto que consistía en una Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos y un reconocimiento por la implementación de los agroecosistemas en las instalaciones de la escuela.
26.	Chapeo y limpieza del bosque Quita Sueño	Se limpió un área aproximadamente de cuatro hectáreas
27.	Reforestación con especies mixtas del bosque Quita Sueño	Fueron sembrados árboles de especies mixtas en un área aproximada de cuatro hectáreas
28.	Clausura de la actividad de reforestación	Se procedió a realizar un acto protocolario con las autoridades locales para reconocer la labor realizada en el cerro Quitasueño

### 3.2. Productos y logros

Productos	Logros
<p style="text-align: center;"><b>Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.</b></p>	Impresión de 20 ejemplares de la Guía para el proyecto de elaboración de Agroecosistemas Ecológicos.
	Aprovechamiento de los recursos naturales y reutilización de los desechos sólidos, contribuyendo a la conservación del medio ambiente.
	Contribución a la protección de la escuela, plantando árboles a su contorno, disminuyendo las erosiones y futuros deslaves.
	Obtención de los objetivos propuestos, optimizando la mayor cantidad de recursos disponibles.
	Sustentabilidad para los niños, aprendiendo a crear ecosistemas naturales y obtener beneficio de ellos.







## ÍNDICE

Introducción	i
Objetivos	ii

### UNIDAD 1

1

<b>Definiciones importantes</b>	<b>2</b>
Agroecosistema	2
Agro	2
Ecosistema	3
Ecológico	4
Agroecosistema Ecológico	4
Ecosistemas Naturales	4
Los ecosistemas naturales y los Agroecosistemas	7
Recursos naturales de un Agroecosistema	8
Tipos de Agroecosistemas	9
Formas para emplear un Agroecosistema Ecológico	11
<b>Evaluación</b>	<b>13</b>

### UNIDAD 2

14

<b>Las plantas</b>	<b>15</b>
Importancia de las plantas	15
Características de las plantas	16
Partes de una planta	17
Clasificación de las plantas	20
Utilidad de las plantas	23
Plantas alimenticias	25
<b>Evaluación</b>	<b>29</b>



## UNIDAD 3

30

### **Fabricación de Agroecosistemas Ecológicos 31**

Fabricación de un Agroecosistema Ecológico	31
Fabricación de un Agroecosistema Ecológico Frutal	32
Fabricación de un Agroecosistema Ecológico Forestal	36
Fabricación de un Agroecosistema Ecológico Vertical	40
Fabricación de un Agroecosistema Ecológico Urbano	46
<b>Evaluación</b>	<b>53</b>

## UNIDAD 4

54

### **Sostenibilidad de un Agroecosistema Ecológico 55**

Formas Ecológicas para preparar un Sustrato	55
Formas Ecológicas para preparar un Abono	57
Formas Ecológicas para preparar un Insecticida	50
Evaluación	62

### **Referencias bibliográficas 64**

**Notas**



## **INTRODUCCIÓN**

La presente guía lleva como título “Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, en la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad”, proyecto que tiene como fin, contribuir al mejoramiento de la educación ambiental a través de acciones concretas en favor del medio ambiente.

Desde el inicio se le brindo a los estudiantes de dicho centro educativo, toda la información necesaria sobre cómo llevar a cabo la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dándole un uso sostenible al suelo y reutilizando desechos sólidos. Para luego poner en práctica la respectiva guía. De esta manera se contribuye a mejorar el ambiente natural, no solo de la comunidad educativa, sino de la comunidad en general.

La elaboración de un Agroecosistema Ecológico, es tan beneficiosa porque permite la interacción y concientización de los estudiantes para el buen uso y manejo sustentable de los recursos naturales. Es notable que de una pequeña ayuda brindada al medio ambiente, sembrando algunas especies, se retribuya con una cosecha, la cual no solo motiva si no permite alimentarse sanamente.

A través de la reutilización de desechos sólidos como las llantas y las botellas plásticas, los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, de la Aldea San Lorenzo el Cubo, del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez, experimentaron reutilizar y darle un valor significativo a un desecho sólido tomando en cuenta que estos productos son los que más contribuyen al deterioro ambiental.



## **OBJETIVOS**

### **General**

- Contribuir al mejoramiento de la educación ambiental, a través de la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, como solución al problema de deficiente educación ambiental, que aqueja la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.

### **Específicos**

- Definir de forma clara cada uno de los conceptos que encierra un agroecosistema ecológico.
- Propiciar a los lectores los conocimientos básicos sobre las plantas y sus diferentes usos.
- Descubrir de manera sencilla las formas prácticas de elaborar un Agroecosistema Ecológico.
- Identificar la diversidad de actividades, que permiten la sostenibilidad de un Agroecosistema Ecológico.



# U-1

## *Nuestro objetivo para esta unidad es:*

*Definir de forma clara cada uno de los conceptos que  
encierra un agroecosistema ecológico.*





# UNIDAD 1

## Definiciones importantes

Para iniciar el contenido de esta guía es necesario partir de nuestro tema principal “Agroecosistema Ecológico”. En el desarrollo de la primera unidad se detallará el significado de las palabras. Relacionaremos los ecosistemas naturales con los agroecosistemas y descubriremos de donde deriva o a que se refiere el término “ecológico”.



*¡Importante!*

Se dice que el futuro de la humanidad está en peligro, y exige más que una conciencia de estudiante. Para que tenga sentido debe llegar hasta nuestra vida cotidiana,

**¿TÚ, Sabes qué es un AGROECOSISTEMA?**

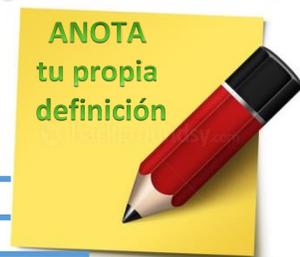
---



---



---



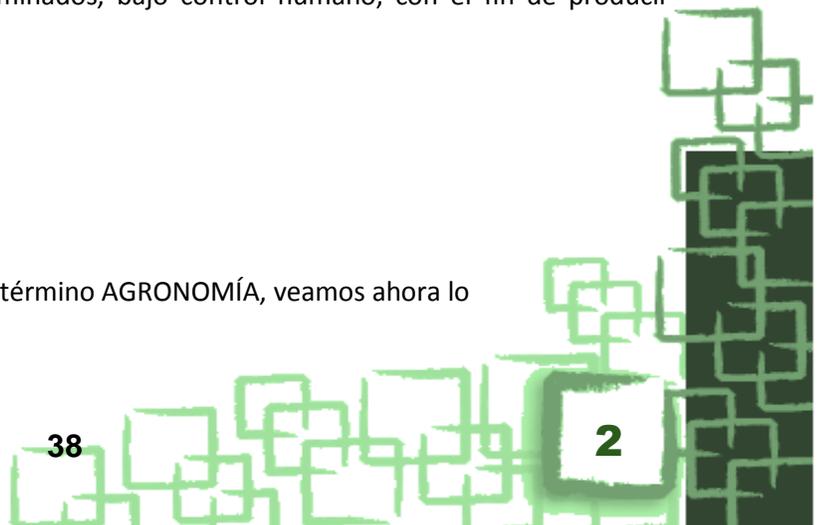
### Agroecosistema

El agroecosistema es un tipo de ecosistema, es decir, un grupo de componentes bióticos y abióticos relacionados en un tiempo y espacio determinados, bajo control humano, con el fin de producir alimentos, fibras y combustibles. (2:s.p)



### Agro

Es un prefijo que se refiere al término AGRONOMÍA, veamos ahora lo que significa Agronomía:





## Agronomía

Se refiere al proceso donde el hombre emplea sus conocimientos para hacer crecer sus cultivos, debiendo transformar el medio natural, como por ejemplo: remover la tierra, arrancar el monte, sembrar, cosechar. Entre otros.



Foto: Epesista

Generalmente en nuestro medio se emplean técnicas ya muy antiguas, utilizando para labrar la tierra un azadón y un machete para cortar la maleza.

## Ecosistema

Es el medio físico donde seres con vida comparten un espacio para habitar, valiéndose de los medios físicos y químicos que los rodean (elementos sin vida), para su subsistencia. Generalmente se muestran



cadenas que indican la interdependencia de uno con otro. La transferencia de energía surge mediante la descomposición de la materia orgánica, en particular su desarrollo va a depender del comportamiento de cada organismo que habite en él. (5:s.p)

Fuente: <http://www.tiposde.org/escolares/226-tipos-de-ecosistemas/escolares/226-tipos-de-ecosistemas/>



Existen distintos tipos de ecosistemas, cada uno con sus capacidades de desarrollo, esto debido a la interacción que hay entre cada uno de los elementos que lo conformen, así como los factores bióticos y abióticos de los que dependa. Lo cierto es que todos son naturales.

## Ecológico



El diccionario de la Real Academia Española refiere el término de esta manera: “Dicho de un producto o de una actividad: Que no es dañino para el medio ambiente”. (12:s.p)

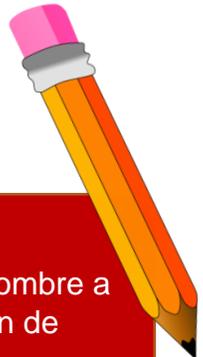
## Ecología

La ecología como otras ciencias es una rama de la biología, prácticamente se basa en estudiar el comportamiento de los seres vivos y no vivos (factores bióticos y abióticos) en el lugar donde habitan. La palabra Ecología, deriva de *Ekos* que significa casa y *logia*, estudio, en conjunto “estudio de la casa”. *El término ecología, se utiliza repetidamente para describir, el cuidado del medio ambiente, que como acertadamente lo decía el Santo Padre Francisco en su encíclica Laudato Si “es nuestra casa común y como tal hay que cuidarla”. (7:3)*

Con los términos ya descritos la definición que en esta guía se estructura es:

### AGROECOSISTEMA ECOLÓGICO

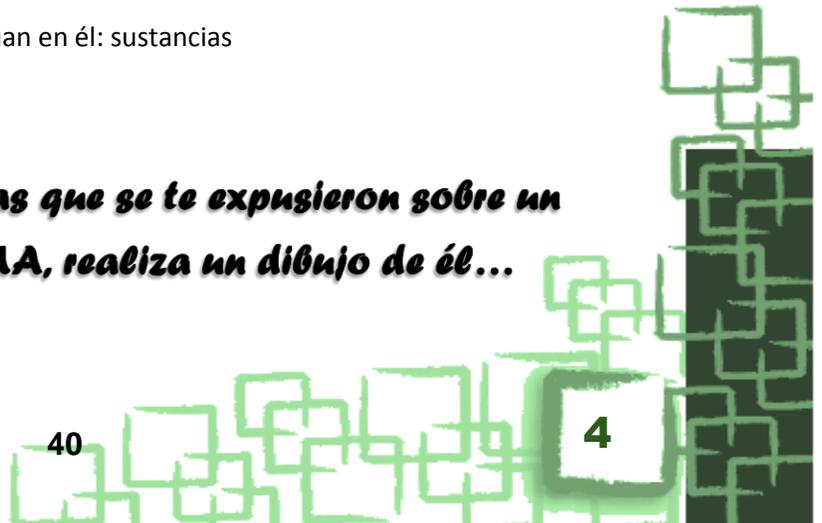
Es el medio físico de recursos naturales renovables, sometido por el hombre a frecuentes modificaciones de sus componentes, sin la intervención de sustancias químicas.



Para entender mucho mejor lo que es un **Agroecosistema Ecológico**, es necesario profundizar un poco más y diferenciar los elementos que interactúan en él: sustancias



**Con las características que se te expusieron sobre un AGROECOSISTEMA, realiza un dibujo de él...**





## Ecosistemas Naturales

### Diversidad de un ecosistema

El Consejo Editorial de Editora Educativa refiere que de los ecosistemas se pueden obtener los siguientes servicios:

- ✓ Disfrutar de la naturaleza, en un entorno sano y natural. Esto puede generar ingresos y empleo en el sector turístico.
- ✓ Retención de agua, facilitando la distribución de la misma.
- ✓ Protección del suelo.



*¡Sabías qué!*  
 Las explotaciones mineras dañan enormemente nuestros ecosistemas. En Guatemala se han destruido grandes hectáreas de bosques debido a ello y el agua en esas comunidades poco a poco se ha ido escaseando.

En un ecosistema cuando existe una mayor cantidad de especies le dan una mayor capacidad de recuperación, ya que habiendo un mayor número de especies estas pueden absorber y reducir los efectos de los cambios ambientales. Este fenómeno puede reducir el impacto del cambio ambiental en la estructura total del ecosistema y reduce las posibilidades de un cambio a un estado diferente, sin embargo pueden existir sus excepciones, ya que no existe una relación comprobada entre la diversidad de las especies y la capacidad de un ecosistema de brindar bienes y servicios en forma sustentable. (1:56)

### Factores Bióticos y Abióticos

Un factor **biótico** es todo aquel ser que nace, crece, se reproduce y muere. Entre los seres bióticos existe una interacción de uno para con el otro.



Foto: Epeisista

Ellos necesitan tener su ciclo de vida, por tanto algunos fabrican su propio alimento, otros dependen de otros seres vivos para su subsistencia e





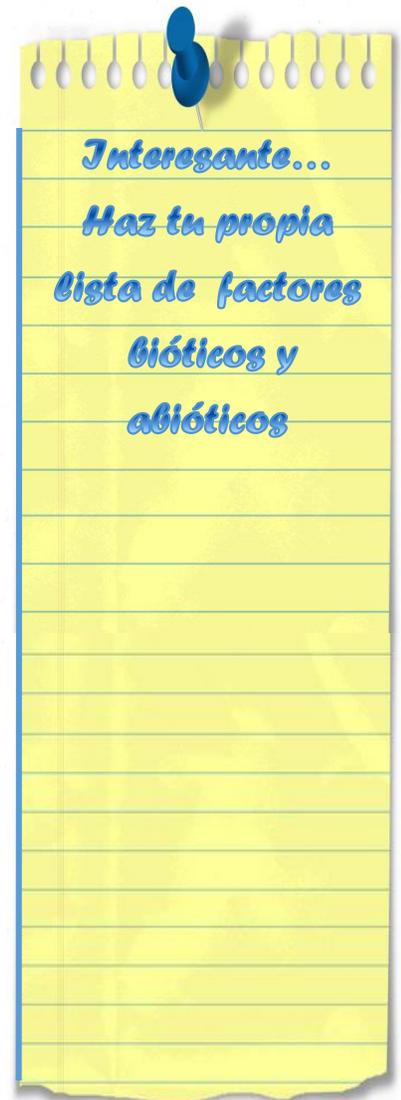
incluso de seres sin vida como el agua, el sol y la tierra, etc...

Los Factores **abióticos**, son todos los seres que no poseen vida pero que de alguna manera contribuyen para que ella persista, hablamos del agua, la tierra, la luz, el aire, temperatura, nutrientes, entre otros...

**El agua:** es un líquido tan vital que permite la proliferación de vida, desde el consumo o absorción, es determinante en el tipo de suelo, debido a la humedad que proporciona.

**La luz:** su importancia se debe a que la gran mayoría de plantas, necesita de ella para poder desarrollarse. Y en la mayoría de los ecosistemas la energía radiante es la que condicionará también el clima.

**El suelo:** es esencial para todo ser vivo, las plantas por ejemplo lo necesitan para desarrollar sus raíces, transformar su alimento y los animales les es vital para movilizarse y conseguir su alimento.

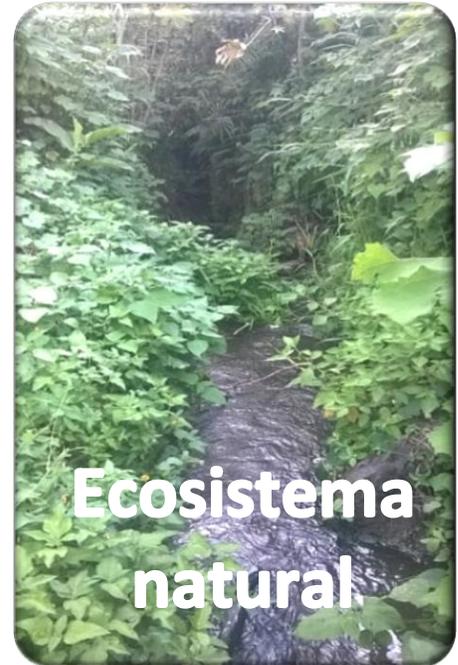




# Los Ecosistemas naturales y los Agroecosistemas

Luego de estudiar algunas definiciones generales se puede decir que los agroecosistemas ecológicos poseen grandes similitudes con un ecosistema natural, únicamente se diferencian porque en **un ecosistema natural se da un proceso dinámico entre sus organismos**, la materia y la energía se transforman y de ellos mismos se obtiene el desarrollo y la productividad.

A diferencia de **un agroecosistema ecológico, de no haber un flujo de energía, obtener los nutrimentos adecuados y emplear las técnicas precisas por la mano del hombre, puede convertirse en el fracaso de lo que se haya cultivado.**



Ecosistema natural

Foto. Epesista. Ecosistema Natural



Agroecosistema

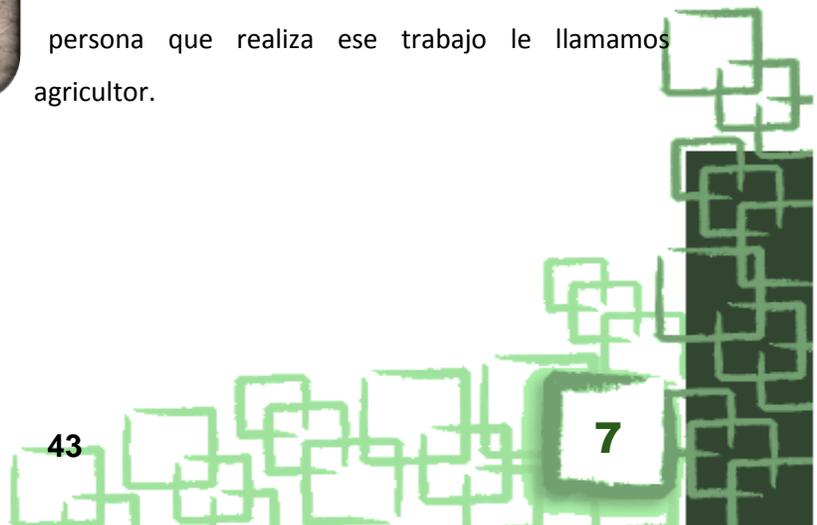
Foto. Epesista. Agroecosistema Escuela la Comunidad

En su texto sobre ecología

básica, Odum (5:s.p) se refiere a los agroecosistemas con las siguientes características:

Es vital que para la realización de un ecosistema agrícola se precise de la mano del hombre, este será el que coloque en interacción a los diversos factores.

El mismo le dará su toque personal, trabajándolo a su medida. Comúnmente en nuestro medio a la persona que realiza ese trabajo le llamamos agricultor.





## Recursos naturales de un agroecosistema

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

### Viento



Foto. Epesista

### Luz



Foto. Epesista

### Agua



Foto. Epesista

### Suelo



Foto. Epesista





## Tipos de Agroecosistemas

### Agroecosistemas Tradicionales

#### o Convencionales

Los agroecosistemas tradicionales ofrecen innumerables alternativas de prácticas agrícolas, y su estudio puede contribuir al desarrollo de prácticas de manejo ecológicamente sanas, debido a lo siguiente:

- 1°. Están basados en la siembra de una diversidad de cultivos y variedades, generalmente en forma de policultivos
- 2°. Maximizan la seguridad de las cosechas usando bajos niveles de tecnología;
- 3°. Poseen un limitado impacto ambiental y se adaptan bien a las condiciones locales.
- 4°. Contienen cultivos variables y adaptados, como también parientes silvestres de los cultivos.
- 5°. No depende tanto de insumos externos como los plaguicidas, fertilizantes y la irrigación artificial. (10:s.p)



Foto. Epesista



*¡Sabías qué!*  
 En junio del año 1992, 98 países del mundo firmaron un documento llamado, Agenda 21, en el que se comprometían a detener y revertir el daño a nuestro planeta y promover el desarrollo razonado y sostenible





## Agroecosistemas Sostenibles

### y/o Ecológicos

Un agroecosistema ecológico debe conservar los recursos naturales renovables, adaptar los cultivos al medio ambiente y mantener un elevado, pero estable nivel de productividad. Por otra parte, debe evitar el uso de insumos agroquímicos y energéticos para fomentar la fertilidad y rendimiento del suelo, garantizando la protección del cultivo. En un agroecosistema sostenible debe existir un balance entre la energía que fluye dentro del sistema, en este caso los nutrientes y la que sale de éste en forma de cosecha. (10:s.p)

Para garantizar la sostenibilidad ecológica a largo plazo sobre la productividad a corto plazo, el agroecosistema debe:

- Reducir el uso de energía y de recursos.
- Promover el reciclado por medio del uso de compost, abonos orgánicos, leguminosas, entre otros.
- Poner de relieve el uso de la diversidad agrícola local, incluyendo cultivos nativos y elementos como leña y plantas medicinales o frutales.

Reducir los costos y aumentar la eficiencia y viabilidad económica de los cultivos. (10:s.p)



Foto. Epesista



Foto. Epesista



Foto. Epesista



**Formas para emplear un**

**Agroecosistema Ecológico**

Es preciso mencionar algunas de las formas que un agroecosistema se puede emplear, algunos de ellos son tan importantes, debido a que contribuyen en gran manera a la reutilización de desechos solidos

**Batea**



Foto. [www.huertoencasa.org](http://www.huertoencasa.org)

**Llantas**



Foto. Epesista

**Botellas**



Foto. Epesista

**Sitios**



Foto. Epesista





**Tubos**



**Bolsas de polietileno**



Fuente: <http://www.scoop.it/t/cultivos-hidroponicos/>





## EVALUACIÓN

1. Diviértete encontrando las palabras del recuadro y colorea cada columna de la sopa de letras, con colores que consideres alusivos a la ecología.

Agro	ecología	ecosistema	sostenible	Biótico
------	----------	------------	------------	---------

E	D	E	D	S	D	D	A	O	N
A	M	A	T	D	I	U	O	D	E
S	O	S	T	E	N	I	B	L	E
S	E	S	E	R	C	A	D	A	Y
Ñ	K	Ñ	O	C	I	T	O	I	B
E	V	E	V	O	U	O	C	I	D
I	C	I	C	V	L	P	G	V	A

2. Identifica y escribe los nombres de la mayor parte de elementos que interactúan en el siguiente ecosistema y continúa coloreándolo:





# U-2

## *Nuestro objetivo para esta unidad es:*

*Propiciar a los lectores los conocimientos básicos  
sobre las plantas y sus diferentes usos.*





## UNIDAD 2

### LAS PLANTAS

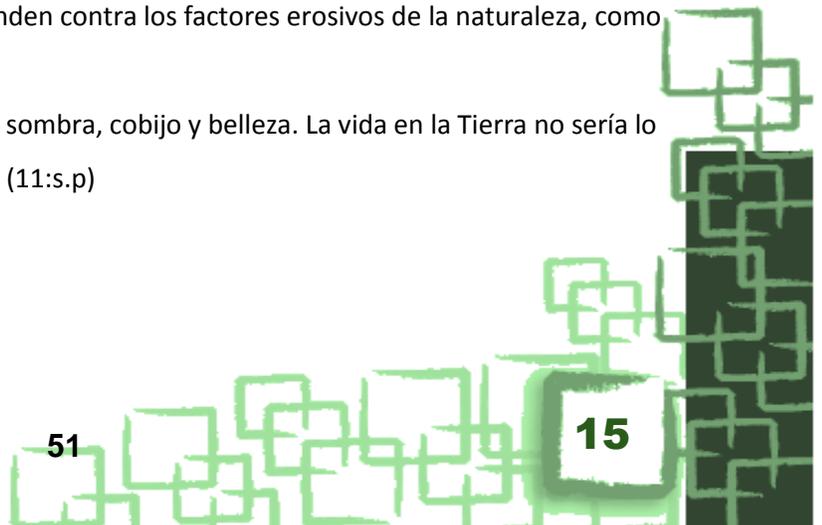
Las plantas son organismos vivientes autosuficientes pertenecientes al mundo vegetal que pueden habitar en la tierra o en el agua. Necesitan de la luz del sol, del aire, de la tierra y del agua para vivir. Existen más de 300.000 especies de plantas, de las cuales más de 250.000 producen flores. A diferencia de los animales, que necesitan digerir alimentos ya elaborados, las plantas son capaces de producir sus propios alimentos a través de un proceso químico llamado fotosíntesis. (11:s.p)

#### La fotosíntesis

La fotosíntesis consiste en transformar la energía química en materia orgánica. Es decir, es la elaboración de azúcar (glucosa) a partir del CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), minerales y agua. Todo esto es posible con la ayuda de la luz solar. (11:s.p)

#### Importancia de las plantas

- Ellas son las responsables del oxígeno que respiramos, de los alimentos que comemos.
- De ellas se extraen tanto curativas medicinas como letales venenos.
- Muchos de los vestidos que nos protegen del frío, de los jabones que nos limpian, de las pinturas que decoran nuestro hogar o de los numerosos productos con que se abastece la industria tienen un origen en los vegetales.
- Las plantas sujetan la tierra y la defienden contra los factores erosivos de la naturaleza, como la lluvia y el viento.
- Las plantas nos pueden proporcionar sombra, cobijo y belleza. La vida en la Tierra no sería lo mismo sin la presencia de las plantas. (11:s.p)





## Características de las plantas

- Las plantas al igual que los animales, también son seres vivos.
- Las plantas tienen características similares a las de los animales. Es decir:

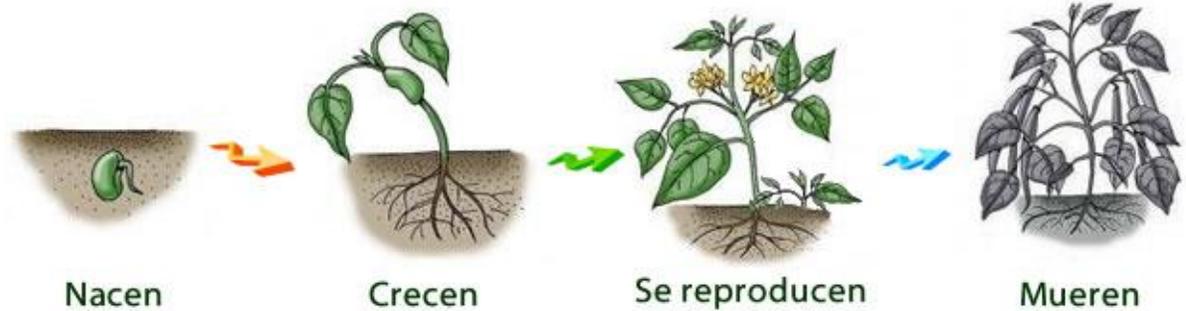


Foto. Portal educativo

- Fabrican su propio alimento, (autótrofos) en la fotosíntesis, fabrican materia orgánica a partir de moléculas inorgánicas, utilizando la energía que proporciona del Sol. Proporcionan alimento a los animales, pues estos no pueden producirlo por si mismos. (11:s.p)

- Para poder sobrevivir necesitan cuatro elementos fundamentales:



Foto. Portal educativo

- Producen oxígeno. Al realizar la fotosíntesis como producto secundario se libera oxígeno a la atmósfera. El oxígeno es imprescindible para la respiración de los seres vivos.

- Carecen de movimiento y por ello viven fijas al sustrato.

- La mayoría de las plantas tienen tres partes fundamentales: raíz, tallo y hojas. Algunas tienen además flores y frutos. (11:s.p)



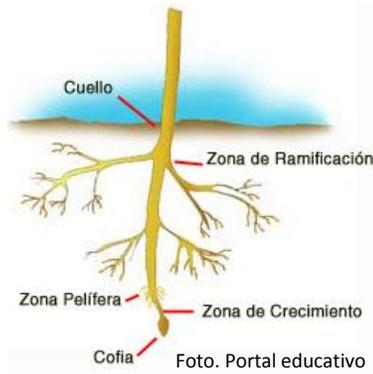


## Partes de una planta

Como bien sabemos, las plantas se conforman de tres partes elementales: raíz, tallo y hojas. Para algunas es indispensable el fruto.

### La raíz

Su función es, absorber todos los nutrientes minerales que en el suelo se generen, la raíz es el elemento que da soporte a una planta y regularmente se encuentra por debajo de la tierra. (11:s.p)

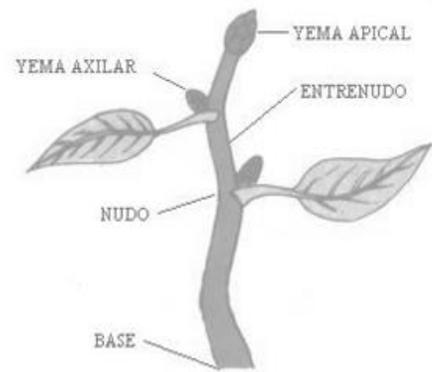


### El tallo

Sin duda alguna es uno de los elementos más importantes en la planta, en la parte opuesta de la raíz se sitúa el tallo principal, del cual inician a proliferar los tallos secundarios.

En el tallo se sitúa una especie de nudos que permiten el engrosamiento del mismo, una o unas yemas que de ellas depende el crecimiento de los tallos. Según la dureza de los tallos se pueden clasificar en herbáceos o leñosos. Los herbáceos caracterizados por ser de tallo verde y flexible, mientras que los leñosos poseen características más robustas.

(11:s.p)

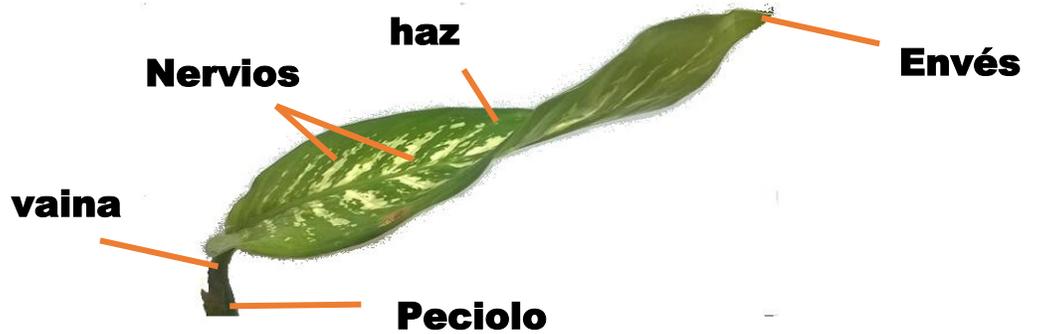


*¡Sabías qué!*  
 Algunas de las raíces son parte de nuestra alimentación diaria, ya que poseen una gran cantidad de vitaminas y antioxidantes. por ejemplo la yuca, la remolacha, la zanahoria y el rábano...



## Las hojas

Las hojas al igual que el tallo y la raíz, son de los elementos indispensables en la planta. En la hoja se produce la fotosíntesis, se genera la respiración y a la vez la transpiración.



Algunas hojas constituyen alimentos fundamentales para el hombre ya que son capaces de almacenar vitaminas, minerales, azúcar y otros nutrientes necesarios para la salud. Las hojas de las espinacas son un buen ejemplo. Otras hojas que se utilizan para dar sabor a los alimentos, son las hojas de laurel, o las hojas de menta para realizar compuestos medicinales. (11:s.p)

## La flor

Es considerada el órgano reproductor de las plantas, a partir de ella se producirán los frutos y posteriormente las semillas. Existe diversidad de colores, tamaños e incluso olores.



Foto. Epesista



Foto. Epesista





**Los frutos**

A medida que las flores van creciendo, van absorbiendo agua y alimento proveniente de las hojas. Dentro del fruto crecen las semillas de las plantas y en algunos casos les sirve para extenderse aún más como planta o simplemente como brote para desarrollar su especie. (11:s.p)



Foto. Epesista

Foto. Portal educativo

*¿Tienes flores en casa?*

*Pregúntales a tus papas el nombre de ellas  
y escribe aquí tu lista...*



## Clasificación de las Plantas

El reino de las plantas permite una clasificación muy grande, sus condiciones naturales son ampliamente estudiadas:

Una clasificación en función al tipo de reproducción:

- Las que se reproducen por esporas: **Briófitos y Pteridofitos**. También llamadas inferiores o primitivas.
- Las que se reproducen por semillas: **Gimnospermas y –angiospermas**. También llamadas plantas superiores. (11:s.p)

**Sin flores**

### Plantas

### Reproducidas por esporas

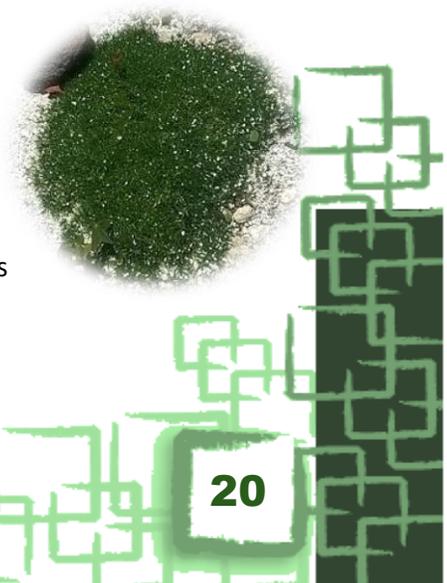
Su forma de reproducción es mediante esporas. Las más conocidas son los musgos, helechos y algas. Este tipo de vegetales necesita mucha humedad, debido a que sus esporas deben reproducirse con suficiente agua.

### Briófitas

Los briófitos no poseen raíz, tallo ni hojas que la distribuyan por todas las partes de la planta. No soportan el contacto directo con el sol, y por lo general deben de estar sumergidas en agua o en superficies muy húmedas.

### Musgos

Es el tipo de planta más antigua, poseen total dependencia de la humedad, están ubicadas generalmente en la corteza de los árboles, en piedras lisas y su contacto directo con el sol las hace perecer. Se producen por medio de esporas, las cuales se forman en una cápsula llamada esporangio, que se ubica justamente en un filamento; cuando esta cápsula se abre, las esporas salen al exterior, y dan lugar a nuevas plantas. (11:s.p)





## Algas

Se aduce que son las primeras especies que habitaron la tierra. Se encuentran generalmente en el agua, por ser de especie briófitas no posee raíz ni tallo.



Fuente: google.com

## Pteridofitas

Por lo general este grupo encierra a los helechos, que a diferencia de las plantas briófitas poseen raíz y tallo, tan solamente carecen de semillas y flores. En su tallo que es subterráneo llamado rizoma, se reproducen las hojas que reciben el nombre de frondes y revés a su parte posterior. (11:s.p)

## Helechos

Es un tipo de planta muy primitiva y muy presente en los jardines de las casas. Su tamaño es bastante grande y se extienden muy elegantemente.



Foto. Epesista



## Plantas

### Reproducidas por semilla



En esta categoría se encuentra la mayor parte de plantas, los órganos reproductores se encuentran en las flores y de ellas se forman las semillas y los frutos, que son los que sirven para la reproducción.

### Plantas Angiospermas

Son todas aquellas plantas que poseen semilla, flores y frutos. Estas mismas son reproducidas por la misma semilla que es protegida por su fruto.

Cuando una planta se está formando es visible si pertenece a las que nacen con una sola hoja o dos a la vez.

Las plantas que al nacer solo poseen una sola hoja se les llama **monocotiledóneas**.

Las plantas que al nacer se forman con dos hojas, son llamadas **dicotiledóneas**. (11:s.p)

Monocotiledóneas.  
Se encuentran: el ajo, el maíz el trigo, la palma, etc. Son 50 mil especies que se conocen.



Dicotiledóneas  
Algunos ejemplos son: el frijol, el garbanzo, la rosa, las fresas, la manzana, etc.

Foto. Epesista



## Utilidad de las Plantas

El estudio detallado de las plantas es amplio, ya vimos algunas clasificaciones, en esta parte nos enfocaremos en los usos que el hombre le ha dado a ellas, para su conveniencia; su uso puede ir por lo general para alimentación, medicina, industriales, ornamentales, forrajes y textiles. Cada una por su diversidad, colorido y utilidad es empleada en distintos tareas.

Con un uso muy frecuente, se presentan plantas que proporcionan materia prima para la fabricación de productos. Ejemplo: caña de azúcar y algodón. (11:s.p)



Fuente: google.com

Este otro tipo de planta se utiliza para hacer bonito un parque o un jardín:

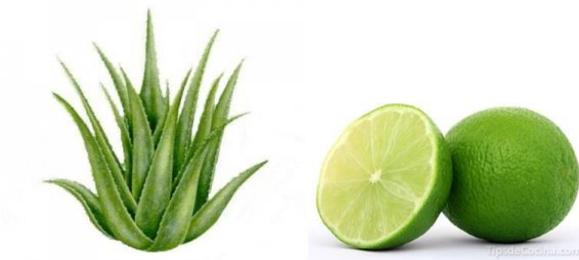


Foto. Epesista

# industriales

# ornamentales

Las siguientes plantas poseen propiedades curativas, su uso es frecuente en remedios caseros. Por ejemplo la sábila y el limón.



Fuente: google.com

# medicinales



Se caracterizan como el tipo de plantas más cultivadas, por ser de alimento para el ser humano: generalmente las verduras.



Fuente: google.com

# alimEntiCias

El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.

## ***y tú ¿Qué uso le das a las plantas en casa?***

---



---



---



---



---





## Plantas Alimenticias

Son todas aquellas que **se cultivan para obtener sus frutos para el consumo**. Pero no solo nos alimentamos las personas de las plantas, sino que también los animales que viven en nuestro entorno. (8:s.p)



Fuente: google.com

Algunas plantas comestibles no nos recompensan con un fruto, sino que se utilizan para condimentar comidas o bien utilizar las hojas para infusiones.

Por regla general, los frutos que obtenemos de los árboles siempre son saludables para el cuerpo humano, en cambio entre los arbustos, matas y hierbas podemos encontrar **distintos tipos no aptos para consumo por ser venenosos**. Según el tipo de plantas comestibles, podemos dividirlos en cuatro tipos: Cereales, Hortalizas, Legumbres y Frutas

*¡Importante!*  
Las plantas alimenticias han sido durante miles de años una parte importante en la alimentación de la humanidad. Por ejemplo: basta comer una taza de cereal y una fruta diaria para gozar de una buena digestión.

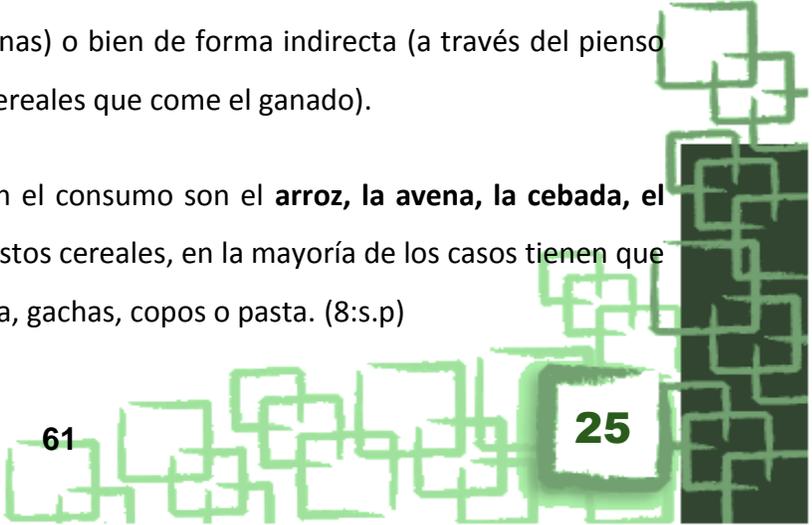
## Cereales



Los cereales entran dentro de las gramíneas o plantas herbáceas cuyo tallo raramente suele ser leñoso. Los cereales contienen almidón que es uno de los **principales componentes de la dieta de los seres humanos**, que ingieren de forma directa (harinas) o bien de forma indirecta (a través del pienso confeccionado con cereales que come el ganado).

Fuente: google.com

Los principales cereales que se utilizan en el consumo son el **arroz, la avena, la cebada, el centeno, el maíz, el trigo y el mijo**. Pero estos cereales, en la mayoría de los casos tienen que ser procesados en forma de harina, sémola, gachas, copos o pasta. (8:s.p)





## Hortalizas

Las hortalizas, que se encuentran dentro del grupo de las verduras y las legumbres verdes (habas y guisantes), se plantan por regla general en huertos para su posterior consumo de forma procesada en la cocina o bien directamente cruda. (8:s.p)

Fuente: google.com



Las hortalizas se encuentran en el segundo nivel de la pirámide alimenticia junto con las frutas.

Un 80% de los componentes de las hortalizas es agua, pero también podemos encontrar glúcidos, lípidos, proteínas y fibra dietética,

de ahí que suele ser unos de los productos más recomendados en todo tipo de dietas.

Las hortalizas más saludables para nuestro cuerpo son las cebollas, brócoli, espinacas, alcachofa, calabaza, ajo, albahaca, zanahoria, repollo y la remolacha. (8:s.p)

## Legumbres



Fuente: google.com

Las legumbres se encuentran dentro de las plantas llamadas leguminosas. El número de especies alcanza las 20.000.

Las legumbres son ricas en proteínas, hidratos de carbono, lípidos, minerales, vitaminas y fibra. Según el tipo de legumbres, éstas se pueden consumir tiernas, secas, cocinada de diferentes formas, aunque al igual que las hortalizas, la forma más recomendable de comérsela es cuando están tiernas. (8:s.p)



Las principales legumbres aptas para el consumo humano son las lentejas, garbanzos, habas, arvejas, ajonjolí. Muchas de estas legumbres están asociadas a las flatulencias, que viene originado por los hidratos de carbono que tienen. Estos hidratos de carbono no se pueden transformar en azúcares útiles para el organismo, por lo que siguen su camino por el intestino donde las bacterias se encargan de procesarla y descomponerla.

## Frutas

La fruta es el producto obtenido generalmente de los árboles, pero también puede encontrarse en otros tipos de plantas comestibles.

Se puede comer directamente cruda o bien cocinada, aunque también podemos encontrarla en forma de mermelada o zumos. El 95 % de la fruta está compuesto por agua y es rica en vitaminas y minerales, aunque algunas poseen un alto índice de azúcares. (8:s.p)



Fuente: google.com

Dentro de la fruta encontramos diversas clasificaciones:

- **Frutas con hueso** como el melocotón, albaricoque, ciruela.
- **Frutas con pepitas** como la manzana, la pera, el melón, la sandía.
- **Frutas de grano** entre los que encontramos el higo o la granada.

Según el tipo de fruta, éstas se agrupan en:

- **Frutas cítricas.** Con un alto contenido de vitamina C como la naranja, el limón, la mandarina o el pomelo.
- **Frutas del bosque,** procedentes de arbustos silvestres como la frambuesa o el arándano.

Fuente: google.com



- **Fruta tropical,** procedente de regiones tropicales que requieren de temperaturas cálidas y mucha humedad, como el coco, el plátano, el kiwi o la piña.



Fuente: google.com

- **Frutos secos.** Son muy energéticos y ricos en grasas y proteínas. Entre los frutos secos encontramos la nuez, la almendra, las avellanas, castañas, las nueces. (8:s.p)





## EVALUACIÓN

1. Responde correctamente a los siguientes enunciados:

- Menciona tres tipos de plantas alimenticias

a.) \_\_\_\_\_ b.) \_\_\_\_\_ c.) \_\_\_\_\_

- Escribe tres utilidades que se le pueden dar a las plantas

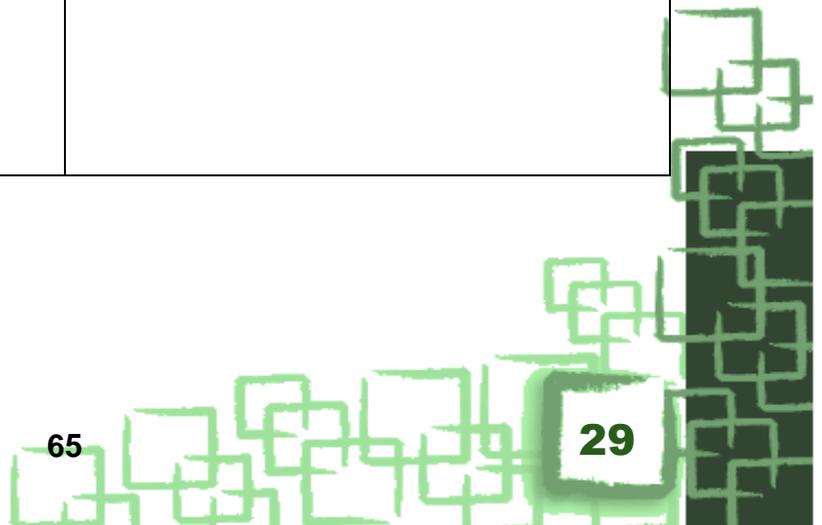
a.) \_\_\_\_\_ b.) \_\_\_\_\_ c.) \_\_\_\_\_

- Escribe tres partes de la hoja

a.) \_\_\_\_\_ b.) \_\_\_\_\_ c.) \_\_\_\_\_

2. Dibuja y colorea en el cuadro (a) una planta monocotiledónea en el cuadro (b) un dicotiledónea en el cuadro (c) una planta con flores y en el (d) una con frutos.

a.	b.
c.	d.





# U-3

## *Nuestro objetivo para esta unidad es:*

*Descubrir de manera sencilla las formas prácticas de  
elaborar un Agroecosistema Ecológico.*





## UNIDAD 3

### Fabricación de Agroecosistemas Ecológicos

Para poder fabricar un “Agroecosistema Ecológico” existen muchas opciones, en esta unidad se presentan 4 muy sencillas de realizar:



El objetivo primordial de fabricar un Agroecosistema Ecológico, es propiciar un ambiente sano y puramente natural a los elementos que interactuaran en ese nuevo ecosistema. Eso quiere decir que los suelos o en el caso del sistema hidropónico el sustrato, deben de estar libres de todo abono químico, las plantas no deben de ser modificadas o sea transgénicas. Todos los materiales que se utilizan para el crecimiento de la planta son orgánicos no químicos y los elementos que se emplean para contenerlas son de carácter ecológico, eso quiere decir que en el caso del agro vertical y el urbano, se utiliza material reciclado.



Foto. Epesista





## Fabricación de un Agroecosistema Ecológico

### Frutal

El Agroecosistema Ecológico frutal, como su nombre lo indica se refiere a la plantación de árboles frutales. Retomando la idea inicial, que deben de ser de origen natural, eso quiere decir que sus semillas no han sido modificadas, el suelo es natural no artificial y los alimentos o nutrientes que se le proporcionen deben de ser orgánicos.

El beneficio y la importancia de un árbol frutal, se da a partir de la producción de frutos, estos generalmente son empleados para consumo personal. Dependiendo el fruto, se pueden elaborar jaleas, jugos, helados, licuados, etc. Brindando una buena alimentación con un cargamento enorme de vitaminas y minerales.

Su elaboración consta de los siguientes tres procedimientos:

#### 1. Limpieza del terreno

Se retira la basura y escombros que perjudiquen el crecimiento del árbol frutal. Se corta y se remueve toda clase de monte.



Foto. Epesista

Limpieza y remoción de monte que obstruiría el crecimiento a los árboles



# Antes



Foto. Epesista

La escuela se encuentra propensa a un deslave o derrumbe.



Foto. Epesista

Los escombros y la altura del monte son evidentes

# Después



Foto. Epesista

El terreno ha quedado en condiciones aptas para que se pueda remover la tierra.



Foto. Epesista





## 2. Preparar el terreno

Se elige un espacio adecuado, que no sea difícil de controlar pues pueden existir una serie de contaminantes, tal es el caso de los insectos y plantas que absorben la humedad de lo que se ha plantado. Si eso ocurre es necesario eliminarlos con insecticidas naturales (más adelante se explicará el proceso para elaborarlo).

Otro detalle importante es el tipo de suelo; para poder realizar una plantación, en nuestro caso “árboles frutales” es importante conocer el tipo de suelo con que se cuenta. Existen varios tipos de suelo según su textura.



Foto. Epesista

Limpieza y remoción del suelo, insertos, miembros de la junta de padres de familia

La imagen muestra las características del suelo de la Comunidad. Si soporta plantas pero únicamente las que logran adaptarse a la poca humedad. Que de por sí son pocas las plantas que sobreviven en terrenos de este tipo. Es necesario integrar un compost (broza, cal, ceniza), para que la tierra no filtre rápidamente el agua y permita retener la humedad



Foto. Epesista

El suelo que predomina en la Comunidad es de tipo arenoso volcánico. Por lo que fue necesario revolverlo con broza ya procesada. el suelo ha quedado apto y en condiciones mucho más fértiles, para albergar a la planta que los estudiantes sembrarían.





### 3. Selección de la planta

Luego de tener el suelo preparado, se procede a colocar el árbol en el agujero que ha de tener una profundidad adecuada (aprox.12 pulgadas) para que la raíz quede perfectamente instalada y el árbol pueda absorber muy buena humedad. Se aclara que es más eficaz trasplantar un árbol frutal que se encuentre en pilón, porque el proceso para la germinación de una semilla de fruta es largo y requiere mucho mayor cuidado.

El tipo de fruta es opcional, porque la mayoría de árboles frutales se adaptan a las condiciones climáticas de la región. Los que se muestran en las imágenes son de naranja, mandarina, guayaba y limón. Regularmente



Foto. Epesista  
El agujero debe de ser lo suficientemente adecuado para contener la raíz del arbolito.



Foto. Epesista  
Tratamiento a árboles frutales por los alumnos de la Esc. Oficial Rural Mixta La Comunidad

Foto. Epesista  
"Agroecosistema Ecológico de árboles frutales"





## Fabricación de un Agroecosistema Ecológico

### Forestal

Para elaborar un agro forestal, se realizan los mismos procedimientos como en el frutal, exceptuando que en este tipo de agro se deben de utilizar arboles forestales, eso quiere decir que sean de raíz larga y consistente, que contribuyan de cierta manera a limitar la erosión de la tierra y algo más, que sean para el clima y el suelo que caracteriza a la Comunidad.

Entre los árboles más empleados para la reforestación, en clima y suelo de esta región se encuentran: el pino, el ciprés, la casuarina, el hllamo, el eucalipto, el cedro, entre otros.

Tres sencillos pasos para realizar un Agroecosistema Ecológico Forestal:

#### 1. Limpieza del terreno

Se retiran escombros, basura y restos extraños que perjudiquen el crecimiento del árbol a sembrar. Se corta y remueve toda clase de monte.



Foto collage. Epesista

Las condiciones del terreno parecían estar en el abandono, sumándose la falta de tratamiento de los desechos sólidos. Inserto epesista y miembro del comité de padres.



Foto. Epesista  
El monte y todo lo que impedía la siembra ha sido removido. Inserto, miembro del comité de padres de familia.

## 2. Preparar el terreno para plantar



Foto. Epesista

Un día de recreo, en La Comunidad. Al fondo una de las laderas que presenta un gran peligro para la integridad de los niños. El número de árboles en ese sector es mínimo.

El terreno que con anticipación se ha elegido, es vital para reforestar, porque será de ayuda para las personas que se encuentran aledañas. El trasplante de los arbolitos puede realizarse como cortina forestal a la orilla de una carretera, en un cerro para evitar la erosión y deslaves y otras tantas opciones.



Foto collage. Epesista

Inserto, en orden: miembro del comité de padres de Familia, miembro del Ministerio de Ambiente y R.N. y por último Epesista.



Foto. Epesista

Agujeros para trasplantar los arboles de pino, ciprés y eucalipto.

### 3. Selección de la planta

Luego de tener el suelo preparado, se procede a colocar el árbol en el agujero que ha de tener una profundidad adecuada (una cuarta) para que la raíz quede perfectamente instalada y el árbol pueda absorber buena humedad. Se aclara que es más eficaz trasplantar un árbol del tipo forestal que se encuentre en pilón, porque el proceso para la germinación de una semilla es largo y requiere mucho mayor cuidado.

El tipo de árbol a emplear casi que es opcional, porque se tiene que buscar las especies que se adecuen al terreno. Las especies que regularmente se utilizan para diversos tipos de terreno, son los pinos, los cipreses, eucaliptos, cedros, casuarinas, entre otros.



Foto. Epesista



Foto. Epesista  
Vivero municipal, con diversas especies de árboles forestales.



Foto. Epesista  
Traslado de los arbolitos a las instalaciones de la Escuela por alumnos y alumnas.



Foto Collage. Epesista

**Resiembra de los árboles de Eucalipto, Ciprés y Pino.** Es importante que se extraiga la bolsa del pilón, de no ser así, dificultará el crecimiento del árbol, exponiéndolo a un re secamiento y pronta muerte.



Foto. Epesista





## Fabricación de un Agroecosistema Ecológico

### Vertical

Esta forma de trabajar un agroecosistema, es muy empleada en lugares donde se carece de espacio o de un suelo fértil, como ocurre en La Comunidad. Para elaborar agros no existen reglas, más si orientaciones que nos llevan a realizar un buen trabajo.

Usualmente desperdiciamos los desechos orgánicos, procedentes de la fabricación de alimentos en nuestra casa, con un agro vertical esos residuos ya no serán basura sino el alimento para las plantas que allí sembramos.

Quizá el suelo que se utilice carezca de nutrientes, pero siempre será capaz de albergar una planta, lo que sí es aconsejable, es alimentarlo con desechos orgánicos ya procesados no recién utilizados porque no brindaran los nutrientes necesarios.

Los materiales que se necesitan para realizarlo los encontramos en nuestra propia casa, se necesitan únicamente botellas pet de 2 o 3 litros.

Pasos a seguir para la elaboración de un Agroecosistema Ecológico Vertical:

### Materiales a utilizar

#### Botellas pet

Se han de buscar cuatro botellas desechables de 3 litros, sin importar la marca, que servirán para contener el agua y la tierra de nuestro agro.





### Tijera

Será un elemento indispensable para realizar los cortes a las botellas.



### Barreno

Esta herramienta servirá para perforar las botellas, colocando una broca de 1 pulgada, aunque se podrá hacer con una vela o un clavo caliente. Por la practicidad y buen diseño del agro es recomendable hacerlo con esta herramienta.



### Alambre

Nos será útil para colgar el agro cuando ya se haya finalizado.





## Construcción

La fabricación de un Agroecosistema Vertical es muy práctica, solamente se precisa tener la actitud y la gana de realizarlo, porque el material sería raro tener que salir de casa para encontrarlo, a excepción de las herramientas.

Se tendrán a la mano 4 botellas dos de ellas (las del centro) irán de la misma forma cortadas y las de los extremos son las que varían en su corte.

### Paso No. 1

Esta será la primera botella la que contendrá el agua y se debe cortar la parte inferior procurando dejarla casi completa:

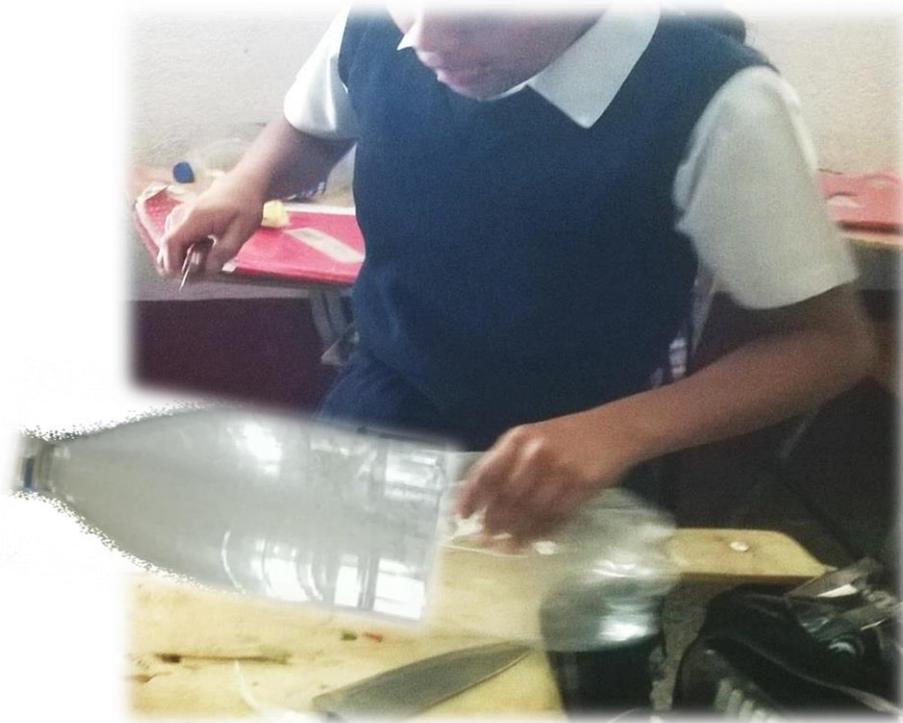
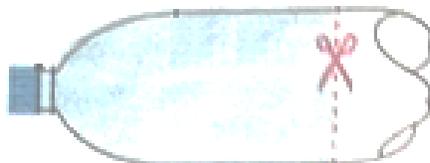


Foto. Epesista



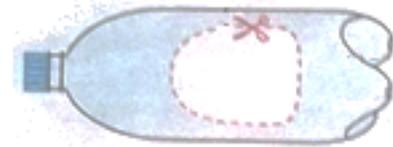


**Paso No. 2.**

Cortar en el centro de la botella un agujero, haciéndolo un poco alto, para tomar en cuenta el tipo de planta que se sembrará.



Foto. Epesista

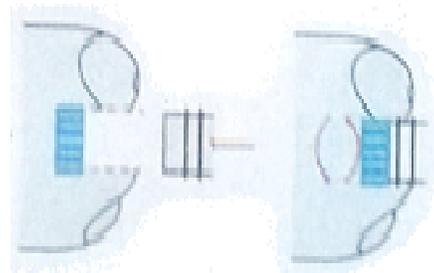


**Paso No.3**

Abrir un agujero en la parte inferior de la botella. Se puede realizar con un barreno colocando una broca de 1 pulgada. También podría emplearse en su ausencia una vela, sujetando un clavo caliente a una pinza, y darle la forma necesaria para que pueda introducirse la boquilla sin tapón de otra botella, estando ya introducido se coloca el tapón. Para la eficacia en el sistema de riego de las botellas los tapones deben de ir con un solo agujero en el centro.



Foto. Epesista

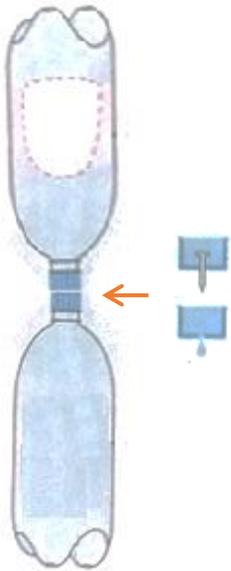




**Paso No. 4**

Este paso corresponde a la cuarta botella, será la que recibe el agua proveniente de las tres anteriores. Su construcción se realiza de dos formas: clavando y pegando dos tapones a medida que las botellas queden igualadas. Y la otra manera será cortando a esta última la boquilla, de modo que ingrese a la boquilla de la anterior.

1.



2.



Foto. Epesista

**Paso No. 5**

Es importante decir que el número de botellas es opcional, y va a depender del espacio que se disponga. De esta manera se procede a colocarle un gancho de aproximadamente 12 pulgadas, para colgarlo en un lugar visible.



Foto. Epesista



## Preparación del cultivo

Luego de tener preparados los envases con los cortes y su sistema de riego, se prosigue a colocarles tierra a los dos envases de en medio. La tierra tiene que estar mezclada con materia orgánica, broza (solamente que ya procesada, a la que llamamos compost). El tipo de semilla o planta que desee colocar en los envases es a su conveniencia. Se puede sembrar lechuga, tomate, acelga, perejil, cilantro, rábano, pimienta, hierba buena, etc. Recuerda colocar el número de semillas acorde al espacio que albergará cuando este grande. Se sugiere que si es una planta pequeña deben de colocarse únicamente dos, a una distancia de 10 centímetros y si es grande como una lechuga, repollo o brócoli, solamente una semilla.

La utilidad que tienen este tipo de Agro es muy grande, aparte que nos permite experimentar la bonita tarea de cultivar y cosechar nuestras legumbres, contagia el buen hábito de reciclar y reusar los plásticos.



Foto. Epesista



## Fabricación de un Agroecosistema Ecológico

### Urbano

La implementación de este tipo de Agro es de mucha ayuda para el medio ambiente, porque no solo se aprovechan los desechos sólidos, sino se producen ciclos de producción que permiten mejorar el suelo.

A continuación se proporciona una serie de pasos y es aconsejable tomarlos en cuenta para evitar gastos innecesarios.

El Agroecosistema Ecológico Urbano se compone únicamente de una **llanta** y **tierra** fértil, quiere decir negra. Como en caso de la comunidad que posee un suelo arenoso se empleó broza y abono orgánico, creando un compost ideal para la siembra de plantas alimenticias.

Pasos a seguir para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos Urbanos:

#### 1. Recolección de llantas

Se procede a buscar las llantas en talleres y basurero, teniendo en cuenta que las llantas acordes para este tipo de agro, son las de vehículo liviano, porque estas en su mayoría no poseen alambre en su contorno, ni adentro ni afuera.



Pinchazo ubicado en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, a aprox. 20 km. De la Escuela La Comunidad.



Transporte de llantas del municipio de Santa Lucia Milpas Altas, ubicado a 20 kms. De la Escuela La Comunidad, localizada en San Lorenzo el Cubo. Y del basurero municipal de C.V a las instalaciones donde se necesitaron 2 viajes para transportar la totalidad de casi 120 llantas.



Transporte de más de un ciento de llantas por estudiantes de la Escuela La Comunidad

Foto collage: Epesista





## 2. Corte de las llantas

Se procede a cortar cada una de las llantas, se hace un orificio a una distancia del centro con un cuchillo, y luego se hace el corte alrededor realizando el estilo que más convenga; picos, ondulación, corte recto. El corte precisa más si se agrega agua. Recuerde que mientras más ancho es el corte más fácil será darle vuelta a la llanta.

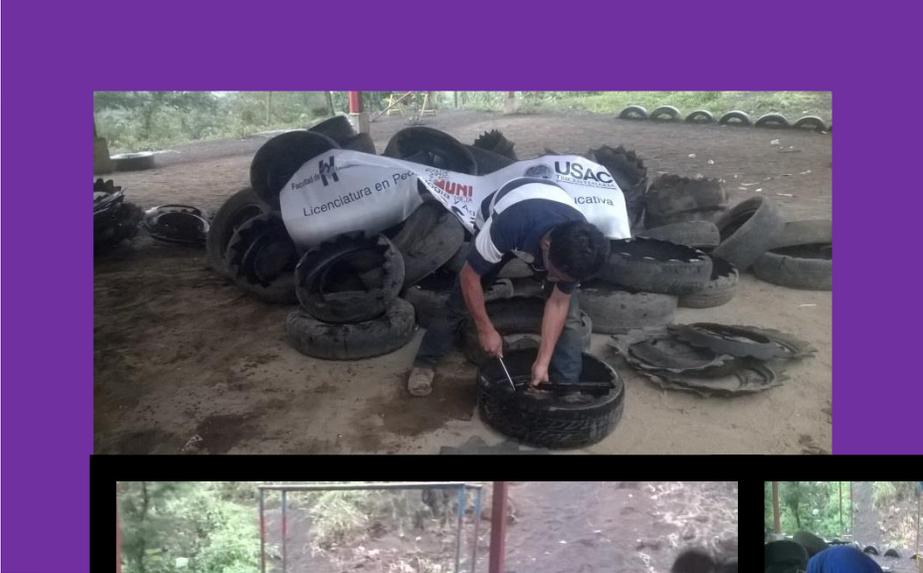


Foto collage: Epesista



Corte de aproximadamente 100 llantas para implementar los Agroecosistemas Ecológicos



### 3. Volteo de las llantas

Luego de hacer los cortes, es momento de sujetar fuertemente la llanta y a como de lugar voltearla. Esto quiere decir que la cara exterior de la llanta quedará de banda interior. De esta manera los cortes realizados en picos, ondulatorios u otros darán el toque especial.

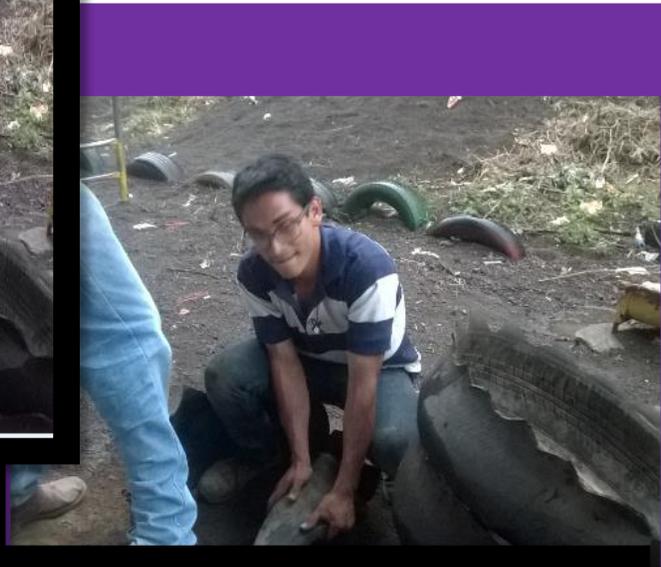
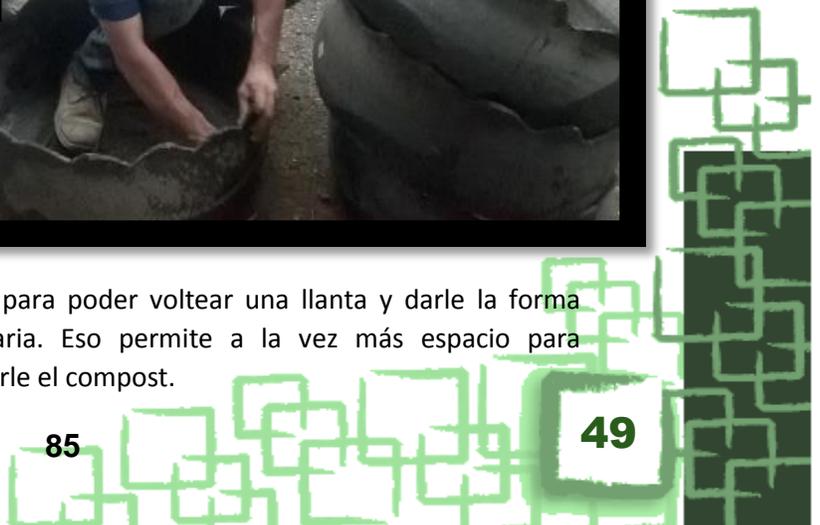


Foto collage: Epesista

Pasos para poder voltear una llanta y darle la forma necesaria. Eso permite a la vez más espacio para colocarle el compost.





#### 4. Ubicación de las llantas

Las llantas se ubican en el lugar definitivo antes de llenarlas con el sustrato, donde se permita hacer los cuidados de las plantas, el ordenamiento se realiza de acuerdo al tamaño del sitio que se ha elegido.



Foto: Epesista

Las llantas fueron colocadas en la parte trasera de las instalaciones de la escuela, junto a los otros Agroecosistemas realizados, para tener un mejor control y cuidado de las plantas.

#### 5. Preparar el sustrato

El sustrato recomendado es una composición de tierra negra, abono orgánico, humus de lombricompostura, estiércol y otros. Todos los productos se mezclan bien hasta lograr una uniformidad.

El porcentaje del sustrato en relación a la tierra es de un 30%. Este ya debe de estar procesado.

La llanta no se llena completamente con la mezcla, se deja aprox. 5 cms por debajo del borde.



Foto collage: Epesista



Estudiantes de la Escuelita de la Comunidad, preparando su compost.



## 6. Siembra

En las llantas se pueden sembrar cultivos como cebolla, cilantro, rábano, Lechuga, Chiles, Remolachas, Zanahorias, Apio, Tomates y otros, además se implementa una especie de insecticida para el control de plagas, enfermedades y riego controlado. Para nuestra producción hemos utilizado llantas medianas y grandes.

Se presenta una tabla que indica las posibles plantas que se pueden cultivar por llanta, haciendo referencia a una llanta mediana de rin 14 y grande de rin 18.

Tipo de llanta, superficie	Cultivo	Plantas
Llanta mediana: área=0.33 mt <sup>2</sup>	Cebolla	20
	Zanahoria	20
	Rábano	25
	Remolacha	16
	Chile	4
	tomate	3
Llanta grande: área= 0.44 mt <sup>2</sup>	Cebolla	25
	Zanahoria	26
	Rábano	32
	remolacha	22
	Chile	5
	tomate	4



Foto: Epesista



Foto: Epesista

Epesista sembrando rábano, junto a los niños de la Comunidad, en un Agroecosistema Urbano.





## EVALUACIÓN

1. Explica los pasos que se deben de tomar en cuenta para la construcción de un Agroecosistema Ecológico urbano:

Recolección de las llantas:

---

---

---

Corte de las llantas:

---

---

---

Volteo de las llantas:

---

---

---

Ubicación de las llantas:

---

---

---

Preparar el sustrato:

---

---

---

Siembra:

---

---

---

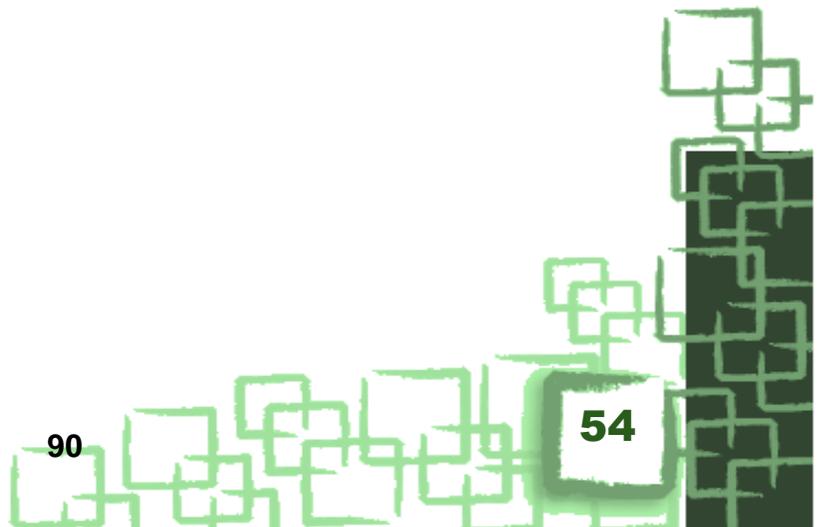




# U-4

## Nuestro objetivo para esta unidad es:

*Identificar la diversidad de actividades, que permiten  
la sostenibilidad de un Agroecosistema Ecológico.*





## Unidad 4

### Sostenibilidad de un Agroecosistema Ecológico

#### Formas ecológicas para

#### preparar un Sustrato

Un terreno que contenga las características de un suelo arcilloso o arenoso como es el caso de la Comunidad, en San Lorenzo el Cubo, requiere atención, la necesaria para que una planta pueda sobrevivir. Cabe mencionar que todo suelo es fértil, por muy brusco y reseco que sea, en su mayoría cuenta con un cierto número de nutrientes.

#### Pasos:

- Es necesario que se haga una limpieza del terreno, debido a diversos contaminante orgánicos e inorgánicos.
- Hacer una remoción total de la tierra, es decir escarbar la tierra y revolverla, a medida que la capa humedad se haga notar, y procurar ir enterrando poco a poco los residuos orgánicos que surgieron de la limpieza. Esto creara nutrientes para el suelo arenoso.
- Si es grande la proporción a sembrar, es preciso ubicar los puntos para poder aplicar broza, que no es más que un tipo de suelo con exagerada cantidad de biomasa, es decir residuos de cualquier tipo de planta ya muy descompuesto. Aplicado a un suelo arenoso hará que se produzca más tierra fina y no porosa y en un suelo arcilloso hará que tenga más filtración para que no se provoquen charcos.



#### *¡Importante!*

Existen varios tipos de suelo según su textura:

**ARENOSO:**  
es ásperos y poco compacto, deja pasar el agua con facilidad.

**ARCILLOSO:**  
Formado por partículas muy pequeñas, son suelos finos, retienen el agua y pueden ser aptos para la agricultura

**HUMIFERO U ORGÁNICO:**  
En él predomina el humus y arena fina. Tiene características y elementos necesarios adecuados para el cultivo.



- Otro método muy importante es, regar estiércol ya sea de un equino o de gallina y basura orgánica (residuos de frutas y verduras y todo tipo de planta natural), cal o ceniza en el terreno, únicamente que para este caso es preciso guardar un cierto periodo para que se degrade y posteriormente sembrar.

Existen muchas formas de preparar un suelo arenoso o arcilloso, otro método muy útil, es con el **Humus** de lombriz, este es una sustancia compuesta por ciertos productos orgánicos, que provienen de la descomposición de los restos de frutas, verduras, etc... procesado por organismos y microorganismos benéficos (hongos y bacterias). Se caracteriza por su color negrozco debido a la gran cantidad de carbono que contiene. Se aplica la sustancia con una moderada cantidad de agua sobre la superficie del suelo, y esto la ira preparando con los nutrientes necesario para albergar una planta. Es importante que para este proceso no se olvide remover la tierra.



Foto. Epesista

Cuando se remueve la tierra es prudente, cavar hondo para depositar una buena cantidad de monte. Este con el tiempo será materia procesada y mejorará las condiciones del suelo.



## Formas ecológicas para

## preparar un abono

### ¿Qué se necesita para hacer abono orgánico?

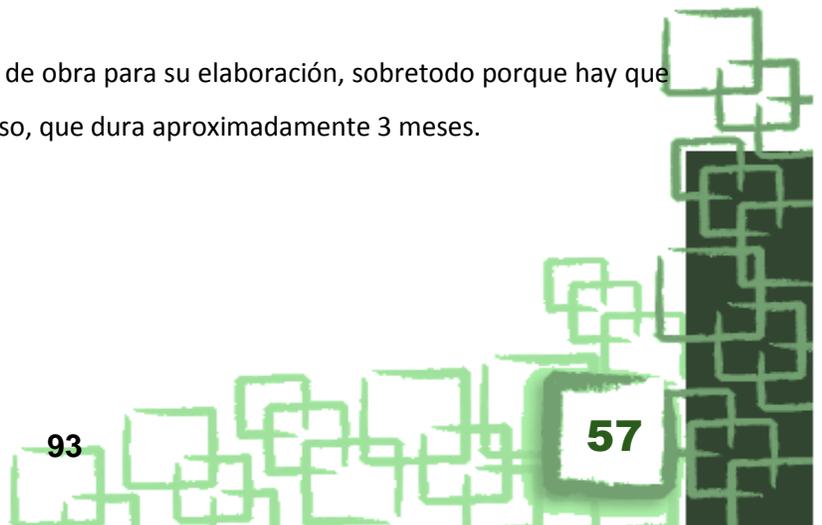
Como materia prima se puede utilizar todo tipo de desechos vegetales y animales que no estén contaminados, como:

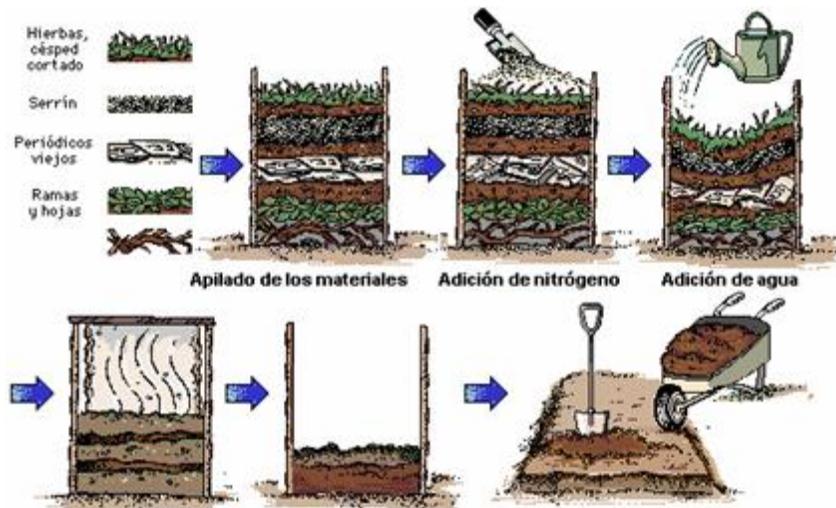
- Desechos de cosecha, hojas caídas, aserrín de maderas no rojas, estiércoles, orines, plumas, huesos, cáscaras de huevos, tierra, ceniza, cal, melaza, etc.
- Un lugar adecuado para depositarlas y darles el manejo apropiado. Si se prepara en invierno, este espacio debe contar con piso de cemento o de tierra bien compactada.
- Es importante que los materiales que van a usar estén cerca y no haya que comprarlos o transportarlos desde lejos.
- Las herramientas que se van a utilizar deben estar a la disposición para picar los materiales, voltear, remojar, empacar.
- Para lograr resultados satisfactorios se requiere un poquito de trabajo y mucha convicción de la importancia de hacerlo bien y en la cantidad suficiente.

### ***El Compost***

Este abono es el resultado del proceso de descomposición de diferentes clases de materiales orgánicos (restos de cosecha, excrementos de animales y otros residuos), realizado por microorganismos y macroorganismos en presencia de aire (oxígeno y otros gases), lo cual permite obtener como producto el compost.

Este tipo de abono, requiere de mucha mano de obra para su elaboración, sobretodo porque hay que voltear múltiples veces durante todo el proceso, que dura aproximadamente 3 meses.





## Materiales

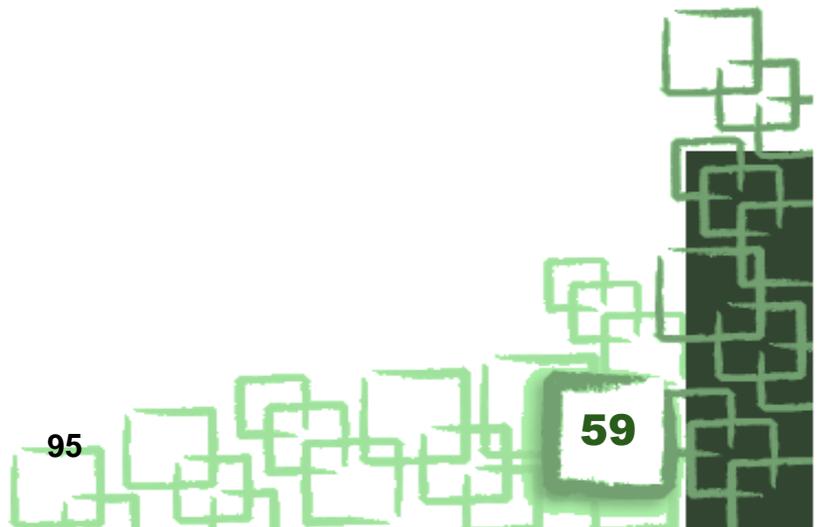
- Estiércol animal+ tierra +cal+ ceniza.
- Desechos vegetales frescos y secos.
- Agua.
- Levadura
- Caña de maíz.
- dos tubos o palos.

## Procedimiento

- Escoger un sitio que se encuentre protegido de las lluvias (puede ser debajo de un árbol o en cualquier lugar protegido).
- Colocamos una capa fina de caña de maíz como base y dos palos verticales para ayudar a la aireación.



- Luego colocamos los desechos vegetales frescos + agua + levadura + estiércol + agua + tierra + cal (en terrón) + ceniza agua. Aquellos que los quieran, deben picarse un poco.
- Hacer una primera capa de unos 15 cm. de espesor con residuos de cosechas y otras plantas. La siguiente capa será de algún estiércol animal de unos 8 cm. de grosor y sobre ésta una capa de tierra de 3 cm. de grosor.
- Repetir esta secuencia de capas hasta donde le alcancen los materiales o hasta que el montón alcance una altura de 1.5 m.
- Regar el montón uniformemente hasta que esté lo suficientemente húmedo.
- Hacer respiraderos en el montón haciendo un hoyo central o varios laterales, o bien usar cañas de bambú perforadas, para permitir que salga el exceso de calor y dejarlo reposar por unas 3 semanas.
- A las 3 semanas, darle vuelta al montón de tal forma que quede una mezcla uniforme y luego, voltear nuevamente la mezcla dentro de 5 semanas.
- Cosechar el compost a los 3 ó 4 meses.





## Formas ecológicas para

## preparar un insecticida

La fabricación de insecticidas ecológicos nos proporcionan los siguientes beneficios:

**Economía:** se puede hacer con productos caseros, que en la cocina o en la casa encontramos.

**Confiabilidad:** no es dañino para la salud humana, con un plazo de seguridad nulo, no tiene consecuencias tóxicas aunque el producto sea consumido inmediatamente después del tratamiento.

**Respetuoso con el Medioambiente:** Que no influya negativamente en el suelo, aire o aguas subterráneas, plantas o animales. Y no daña la flor ni el fruto.

**Selectivo:** Los insecticidas tradicionales, la mayoría de amplio espectro, aniquilan tanto la plaga como los insectos beneficiosos este tipo de insecticida ayuda a un equilibrio ecológico, biológico y medioambiental, no descompensara el equilibrio natural en la vida del

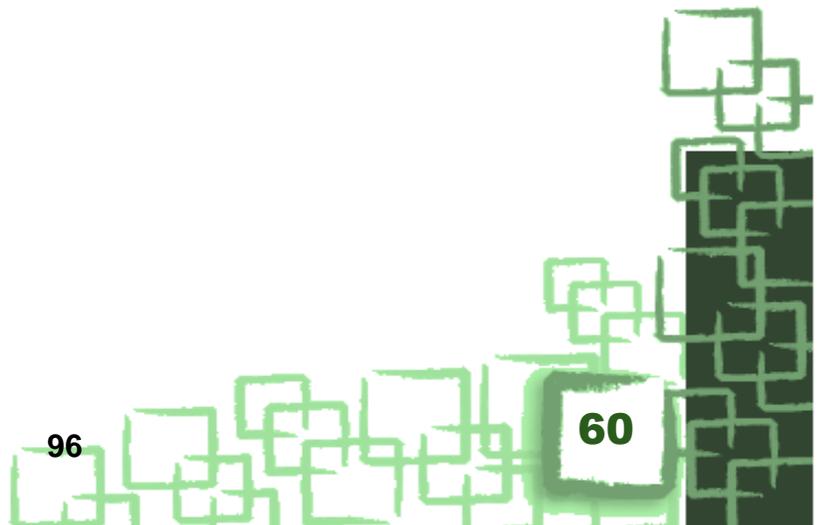
**Biodegradable:** se refiere a los desechos que no generan residuos tóxicos y se descomponen rápidamente. Además no mata a insectos depredadores y polinizadores.

**Fácil aplicación:** puede usarse mediante los aparatos de fumigación tradicional.

### ***Insecticida #1***

Se necesita:

- 1 cebolla
- 3 chiles diente de perro
- 15 dientes de ajo
- 4 tazas de agua tibia
- Pimienta negra
- 1 licuadora





**Procedimiento:**

- Muela en la licuadora la cebolla con los ajos, chiles, pimienta y el agua hasta hacer un puré.
- Vacíe la mezcla dentro de un frasco de vidrio, séllelo bien y déjelo reposar alrededor de 24 horas.
- Cuele la mezcla con una gasa y mezcle, luego vacíe la mezcla dentro de un bote de spray.

Se puede usar este insecticida con todas las plagas del Agroecosistema Ecológico, solo tenemos que cubrir la parte inferior y superior de las hojas con la mezcla. Si la mezcla está bien, colada guardándola dentro del refrigerador puede durar alrededor de 1 o 2 meses.





## EVALUACIÓN

1. Reunidos en pareja, resolver el siguiente crucigrama. Recuerda tomar en cuenta los cuadros con número. Sigue el ejemplo.

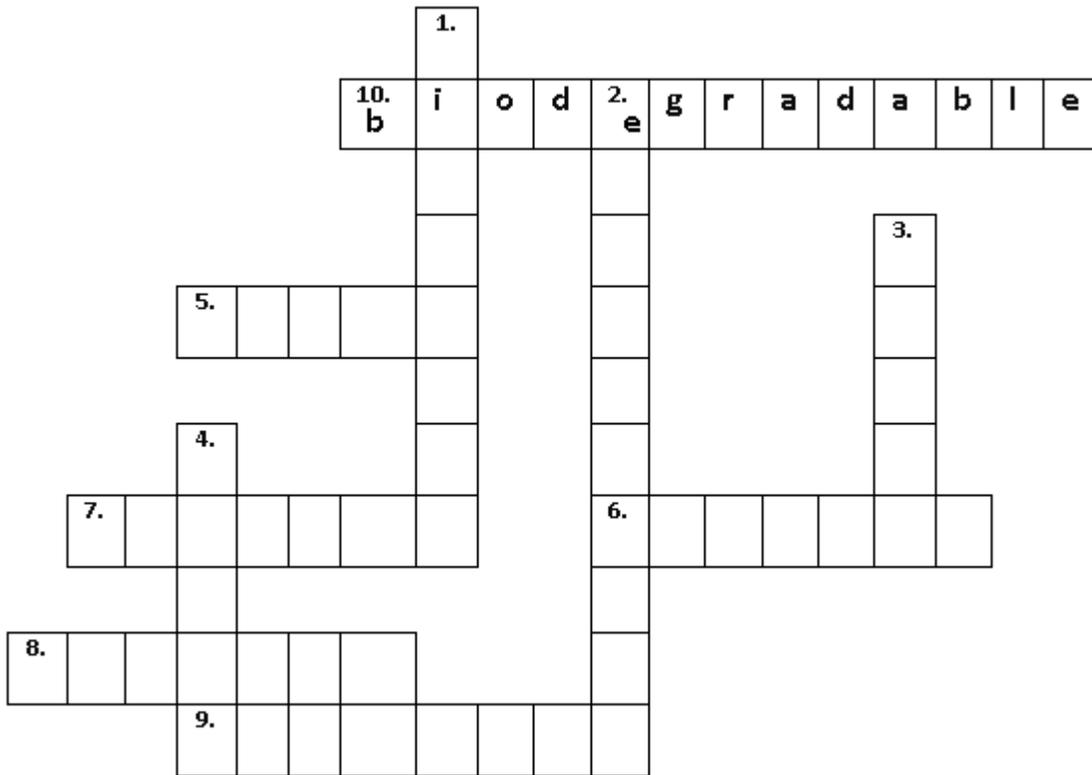
### Vertical

1. Condimento muy frecuente en la cocina, ideal para fabricar un insecticida ecológico.
2. Desecho orgánico, producido por gallinas y caballos; en su descomposición produce una gran cantidad de nutrientes para las plantas.
3. Es otro tipo de desecho orgánico producido por lombrices, su color es oscuro por su alto contenido en carbono: también contiene un alto contenido de nutrientes para las plantas.
4. Es un material orgánico alto en nutrientes, provechosos para las plantas y se genera a través de la descomposición que animales o micro organismos generan,

### Horizontal

5. Es el fruto de una planta, característico por su picor, al igual que la pimienta son muy útiles para su uso en la agroecología para insecticida.
6. Abono compuesto de diversos materiales orgánicos, requiere un proceso de aproximadamente tres meses para ser utilizado en un agroecosistema.
7. Planta alimenticia que posee una gran cabeza, se encuentra en colores blanco y morado
8. Tipo de suelo que persiste en la Escuelita de la Comunidad.
9. Nombre que percibe todo abono, producido por fuentes naturales.
10. Primera razón para demostrar, qué es un abono natural, orgánico.



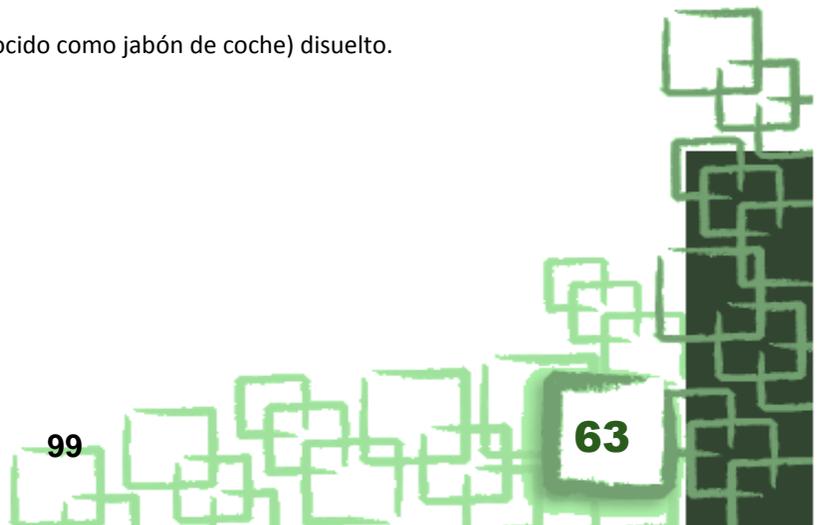


2. De igual manera organizados en parejas, y dirigidos por el maestro/a. Se elaborará un insecticida natural. El maestro brindará las instrucciones para saber si el material lo traen licuado de casa, o si lo realizarán en clase. Los materiales son los siguientes:

- a. Dos sobres de pimienta
- b. Una cabeza de ajo
- c. Dos cebollas
- d. 15 chiles diente de perro

Nota:

De ser posible pueden agregar jabón natural (conocido como jabón de coche) disuelto.





## Referencias Bibliográficas

1. Editora Educativa, Consejo Editorial. Biología. Guatemala, **2009**. p. 52-94
2. Elliot, E., Cole, C. A perspective on agroecosystem science. *Ecology*. **1989**.
3. Gliessman, S. Agroecología, Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Turrialba, Costa Rica: CATIE. **2002**.
4. McFadden, Ch. y Yager, R. *Science Plus*. By Holt, Rinehart and Winston. New Brunswick. . **1994**.
5. Odum. *Basic Ecology*. Saunders. Philadelphia. **1983**.
6. Soriano, A. y Aguiar, M.R. Estructura y funcionamiento de agroecosistemas. *Ciencia e Investigación*. **1998**.
7. Francisco, Papa. Carta Encíclica Laudato Sí'. **2015**, p.3-25

## Egrafias

8. Ciencias Naturales. (consultado en abril de 2016) Clasificación de las plantas. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/biologia/clasificacion-de-las-plantas.html>
9. Elaboración de abonos. (consultado en abril de 2016) Rincón del Vago. <http://www.monografias.com/trabajos96/guia-practica-elaboracion-abonos-e-insecticidas-organicos/guia-practica-elaboracion-abonos-e-insecticidas-organicos.shtml#ixzz4FEvTAXI2>
10. Páez, A. & Baustillo, R. (consultado en abril de 2016). Agroecología. Recuperado de [https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/institution/73310066\\_2\\_VIRTUAL/Pdf/Materiales/Unidad%201\\_Agricultura%20Ecologica.pdf](https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/institution/73310066_2_VIRTUAL/Pdf/Materiales/Unidad%201_Agricultura%20Ecologica.pdf)
11. Portal Educativo. (consultado en abril de 2016). Características de las plantas. Recuperado de <http://www.portaleducativo.net/segundo-basico/124/Caracteristicas-de-las-plantas>
12. Real Academia Española. (consultado en abril de 2016). Diccionario de la lengua española (23a ed.). Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>

Edición, compilación y fotografía:

Epesista, Alfredo Antonio Reyes





# NOTAS

A spiral-bound notebook with a white cover and a silver spiral binding on the left side. The pages are white with horizontal grey lines. The word 'NOTAS' is written in large, colorful letters at the top of the page. There are several faint, diagonal watermarks across the page that read '123RF'.

## **CAPITULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

En cada una de las fases del proyecto se aplicaron los instrumentos apropiados para obtener una información detallada.

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

El diagnóstico se evaluó con la aplicación de una lista de cotejo (ver apéndice) basándose en el cumplimiento de los objetivos previstos en el plan de diagnóstico y los resultados obtenidos son:

- Clarificar la situación actual de las instituciones y determinar los problemas que requerían atención y solución.
- Realizar instrumentos adecuados para llevar a cabo el diagnóstico de las instituciones
- Aplicación correcta de los instrumentos para la recolección de información
- La aplicación de una guía de análisis contextual e institucional para analizar, clasificar y comprender la información recabada.
- Detectar y enlistar las carencias de las instituciones.
- Analizar correctamente los problemas localizados en las instituciones.
- Someter a una matriz de priorización los problemas detectados en la institución beneficiada.

- Someter a un análisis de viabilidad y factibilidad las posibles soluciones del problema detectado.
- La determinación de elaborar un proyecto de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de viabilidad y factibilidad.

#### **4.2. Evaluación del perfil**

La evaluación del perfil se realizó con la aplicación de una lista de cotejo (ver apéndice). La evaluación constató que el perfil aseguró la ejecución ordenada del proyecto.

Los logros obtenidos son los siguientes:

- Detallar correctamente los aspectos generales del perfil del proyecto
- Relacionar correctamente el nombre del proyecto con el problema seleccionado.
- Expresar claramente con la justificación el por qué se realiza el proyecto.
- Enunciar con El objetivo general el resultado último que se pretende para el proyecto.
- Describir realmente con los objetivos específicos, lo que se desarrollará en el proyecto.
- Relacionar los objetivos, metas y actividades planteadas.
- Conducir por medio de las actividades plateadas, al logro de los objetivos y metas.

- Describir en el perfil del proyecto quienes serán los beneficiarios, directos e indirectos.
- Determinar las fuentes de financiamiento y el presupuesto del proyecto.
- Contar con un cronograma de actividades
- Involucrar en el perfil varios recursos que intervendrán en la ejecución del proyecto.

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

La evaluación de la ejecución se realizó mediante una lista de cotejo (ver apéndice). Las actividades realizadas evidenciaron el logro de los objetivos y metas trazadas, ya que se cumplieron conforme lo establecía el cronograma de actividades.

Los logros obtenidos son:

- Contribuir al mejoramiento de la educación ambiental a través de acciones concretas y en favor del medio ambiente.
- Crear una guía para la elaboración de Agroecosistemas ecológicos, dirigida al personal docente y estudiantes de la Escuela Oficial Mixta, La Comunidad.
- Socializar la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos con la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.
- Desarrollar capacitaciones para ejecutar de mejor manera el proyecto.

- Elaborar de forma participativa, responsable y dinámica Agroecosistemas ecológicos de tipo frutal, forestal, vertical y urbano.
- Realizar actividades de limpieza y chapeo de terreno a través de la elaboración de los Agroecosistemas ecológicos.
- Entregar el proyecto a las autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad con presencia de autoridades municipales.
- Contribuir a la limpieza y reforestación de un bosque con especies mixtas y posteriormente la clausura de la actividad.
- Alcanzar por medio de las actividades programadas en el cronograma de actividades, los objetivos y metas planteadas
- Ejecutar las actividades en forma ordenada, conforme a lo planificado en el cronograma de actividades
- Lograr la obtención de todos los recursos necesarios para la ejecución de la Guía para la elaboración de Agroecosistemas y se consiguió la participación activa y apoyo de personal docente, padres de familia y alumnado.

#### **4.4. Evaluación final**

La evaluación final se realizó mediante una lista de cotejo (ver apéndice).

Se verificó la consecución de los objetivos de acuerdo a lo planteado en el perfil del proyecto.

Y los resultados obtenidos son los siguientes:

- Contribuir al mejoramiento de la educación ambiental a través de acciones concretas y en favor del medio ambiente.
- Beneficiar con el proyecto ejecutado a la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.
- Alcanzar los objetivos establecidos en el perfil del proyecto.
- Evidenciar que el proyecto tiene sostenibilidad.
- Llevar a cabo todas las actividades en el cronograma de actividades según el tiempo establecido.
- Evidenciar que el presupuesto provisto fue suficiente para ejecutar el proyecto
- Desarrollar en base a los objetivos y metas planteadas en el proyecto, un trabajo satisfactorio.
- Una participación activa de los alumnos y docentes en el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Llenar las expectativas de la población y de las instituciones involucradas.

## **Conclusiones**

Se contribuyó al mejoramiento de la educación ambiental en la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad a través de acciones concretas y en favor del medio ambiente.

Se creó una guía para la elaboración de Agroecosistemas ecológicos, dirigida a los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.

Se socializó la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, con los estudiantes y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, en la aldea San Lorenzo el Cubo, del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

Se elaboraron Agroecosistemas Ecológicos: frutales, forestales, verticales y urbanos, de forma participativa, responsable y dinámica para contrarrestar el problema sobre la falta de educación ambiental, detectado en la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.

Se contribuyó con la reforestación de un bosque mixto con el fin de preservar el entorno natural y mejorar la calidad de vida de los vecinos de San Lorenzo el Tejar, en Pastores, Sacatepéquez.

## **Recomendaciones**

A los alumnos de la de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad se les recomienda promover y fomentar el cuidado de nuestro ambiente natural mediante la implementación de Agroecosistemas Ecológicos.

Se recomienda a la directora y a los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad poner en práctica lo contenido en la guía para la elaboración de Agroecosistemas ecológicos y cuidar cada una de estas.

A la directora, docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, se les recomienda socializar la guía con más miembros de la institución y de esta manera continuar fomentando un desarrollo ecológico.

Se le recomienda al personal docente y alumnado de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, continuar practicando la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos en las instalaciones de la Escuela y continuar contrarrestando los problemas ambientales que aqueja.

Se recomienda a los vecinos de la Aldea San Lorenzo el Tejar, continuar el proceso de reforestación, con el propósito de mejorar su entorno natural y la calidad de vida.

## **Bibliografía**

1. Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad. Plan operativo anual. San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja, Sac. 2015, p.1-30
2. Gatica, María. et al. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-. Guatemala. 2011, p.1-94
3. Martínez, E., Arizmendy. Legislación Básica Educativa. Decima sexta edición. Huehuetenango, Guatemala. 2016, p.9-11
4. Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez. Plan operativo anual. Oficina municipal de planificación. 2012, p1-50
5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y alimentación. Manual de prácticas integradas de manejo y conservación de suelos. 2009, No. 8
6. Padilla, Francisco. Manual práctico de viveros forestales, 1era edición, Guatemala. 1997 p. 23
7. R.A.E. Diccionario de la lengua española. 2 vol., Madrid: Espasa Calpe. 1992

## **EGRAFÍA**

1. Wikipedia la enciclopedia libre (consultada en 2016) Recuperado de <https://www.wikipedia.org/>



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

# APÉNDICE

## 1. Plan de diagnóstico

## PLAN DE DIAGNÓSTICO

### 1. IDENTIFICACIÓN

**Institución Patrocinante:**

Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

Dirección: 3ª. Av. 3-38 Zona 4 Ciudad Vieja, Sacatepéquez

**Institución Beneficiada:**

Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad

Dirección: Callejón la Comunidad, Aldea San Lorenzo el Cubo

**Proyectista**

Elfredo Antonio Reyes Reyes

**Carné**

201124004

**Carrera**

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Facultad**

Humanidades

**Sección**

Sede, La Antigua Guatemala

## **2. TITULO**

Diagnóstico de la institución beneficiada y patrocinante

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. GENERAL**

Realizar un diagnóstico institucional, acerca de la institución patrocinante y beneficiada respectivamente, con la finalidad de clarificar su situación actual y determinar los problemas que requieren atención y solución.

### **3.2. ESPECÍFICOS**

- 3.2.1.** Describir el ámbito geográfico social en que se encuentran inmersas o localizadas las instituciones.
- 3.2.2.** Describir a las instituciones, en cuanto a su historia, ubicación, cómo es, cómo surgió y su estructura física.
- 3.2.3.** Determinar las fuentes de ingresos económicos de las instituciones, en qué y cómo gastan o invierte sus fondos.
- 3.2.4.** Identificar el personal que labora en las instituciones, su clasificación, su estabilidad y los usuarios.
- 3.2.5.** Describir lo que hacen las instituciones en cuanto a sus labores ya sea curricular u otra operación
- 3.2.6.** Determinar cómo están estructuradas y cómo se accionan sus procesos administrativos.
- 3.2.7.** Identificar las interrelaciones que las instituciones realizan a lo interno y con su entorno.
- 3.2.8.** Determinar los fundamentos que definen la naturaleza, orientación, aspiraciones y razón de ser de las instituciones.

#### 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDADES	abril				Mayo				Responsable
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Elaboración de instrumentos para el diagnóstico institucional									Proyectista
2.	Recopilación de los instrumentos para la recolección de la información									Proyectista
3.	Realización de la guía de análisis contextual e institucional									Proyectista
4.	Detectar y enlistar las carencias de las instituciones									Proyectista
5.	Análisis correcto de los problemas localizados en las instituciones									Proyectista
6.	Priorización de necesidades y formulación de soluciones									Proyectista

#### 5. METODOLOGÍA

Observación

Encuesta

Análisis documental

## **6. RECURSOS**

### **6.1. Humanos**

Alcalde municipal,  
Personal de la municipalidad  
Directora de la Escuela La Comunidad  
Docentes  
Alumnos  
Padres de familia.

### **6.2. Materiales**

Guía propedéutica para EPS  
Monografía  
Biblioteca  
Computadora  
Impresora  
Fotocopiadora  
Dispositivo USB  
Papel, lapiceros  
Instrumentos (fichas, cuestionarios, lista de cotejo)

## **7. EVALUACIÓN**

A través de la lista de cotejo correspondiente.

f. \_\_\_\_\_  
**Elfredo Antonio Reyes Reyes**  
**Epesista**

f. \_\_\_\_\_  
**Vo. Bo. Licda. Zizi Arely López Chinchilla**  
**Asesora**

# APÉNDICE

## 2. Instrumentos de investigación

## FICHA DE OBSERVACIÓN

**Encargado de la observación:** proyectista Alfredo Antonio Reyes Reyes

**Registro de la información.**

### Observación de la infraestructura:

1. Identificación de la institución:
2. Dirección y ubicación geográfica:
3. Encargado (a) responsable:
4. Teléfono:
5. Sector al que pertenece:
6. Área
7. Horarios:
8. Personal administrativo:
9. Personal operativo (servicio):
10. Cantidad de salones destinados para oficinas administrativas:
11. Tipos de construcciones en el lugar
12. Extensión territorial:

**13.** Las calles que circulan a la institución son:  
De mucho tránsito  regular tránsito  tranquilas  solitarias

**14.** Tipos de casas que predominan en la comunidad:  
Block  ladrillo  adobe  caña

**15.** Almacenes SI  NO

**16.** Pequeños negocios SI  NO

**17.** Iglesias evangélicas SI  NO

**18.** Clínicas SI  NO

**19.** Escuelas SI  NO

**20.** Cantinas SI  NO

**21.** Juegos de máquinas electrónicas SI  NO

**22.** Vertederos para basura SI  NO

**23.** Barrancos SI  NO

**24.** El municipio cuenta con área de recreación Si  NO

**25.** Existen recipientes destinados para la basura SI  NO

**26.** Se le da tratamiento a la basura SI  NO

27. Cuenta con servicio sanitario SI  NO
28. Se abastece con suficiente agua potable a la población SI  NO
29. Se observa en general un ambiente de orden y limpieza SI  NO
30. Se promueve la conservación de los recursos naturales de acuerdo a las áreas. SI  NO
31. Se utiliza adecuadamente los recursos Naturales dentro de la comunidad. SI  NO



**Encuesta, dirigida al personal del Departamento de Planificación de la Municipalidad de Ciudad Vieja, Sac.**

1. ¿Cuál es la ubicación (dirección) de la Municipalidad?
2. ¿A qué “región” pertenece la Municipalidad de Ciudad Vieja?
3. ¿Dentro de que Área se ubica la Institución?
4. ¿A qué “Distrito” pertenece?
5. ¿Cuántos metros cuadrados ocupa el “Área construida” del edificio municipal?
6. ¿Cuántos metros cuadrados ocupa el “Área descubierta” del edificio municipal?
7. ¿En qué “estado de conservación” se encuentran las instalaciones?
8. ¿Cuántos locales poseen disponibles?
9. ¿La utilización de las instalaciones posee algunas “condiciones y usos”?
10. ¿Cuál es el presupuesto que se maneja para las reparaciones y construcciones?

**De las siguientes, por favor indique si las posee y a su vez que cantidad:**

	Si/no	Cuántos
• Salones específicos Clases, sesiones, equipamiento, etc.)		
• Oficinas		
• Comedor		
• Servicio sanitario		
• Biblioteca		
• Bodegas		
• Salón multiusos		
• Salón de proyecciones		
• Talleres		
• Centro de reproducciones y reproducciones		
• Archivo		
• Despachos		
• Salas de espera		
• Áreas verdes		



## Encuesta dirigida al personal del Departamento de Finanzas de la Municipalidad de Ciudad Vieja, Sac.



1. ¿A cuánto asciende el presupuesto anual que les financia el estado?
2. ¿Cuál es la suma total de los ingresos anuales, por ventas productos o servicios?  
➤  
➤  
➤  
➤
3. ¿Es financiada con donaciones la Municipalidad? Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
4. ¿A cuánto asciende el monto por donaciones?
5. ¿Cuánto se difiere por concepto de salarios, mensualmente?
6. ¿Qué presupuesto se maneja en cuanto a gastos de materiales y suministros se refiere?
7. ¿Cuál es la cifra total del presupuesto que se maneja para los servicios
8. “profesionales”?
9. ¿Cuál es el presupuesto que se maneja por concepto de mantenimiento?
10. ¿Cuál es el presupuesto que se maneja para los servicios “generales”?
11. ¿Cuánto es lo que se estima por concepto de obras o construcciones?
12. ¿Cuánto es lo que se estima por concepto de reparaciones?
13. ¿En qué bancos del sistema, se encuentran con actividad?
14. ¿Poseen disponibilidad de fondos en todo momento?
15. ¿Poseen una auditoria interna y externa?
16. ¿Qué libros contables manejan dentro de la Municipalidad?

## ENCUESTA

### **Situación actual de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad” de la aldea San Lorenzo el Cubo de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.**

**Encuestada:** M.P.U. Rosalinda Valenzuela

Por este medio respetuosamente se le solicita su colaboración para responder los siguientes cuestionamientos que se presentan en estas boletas.

### **Cuestionario**

1. ¿Qué problemas o necesidades detecta en la Escuela La Comunidad?
2. ¿Cómo está distribuido el personal de acuerdo a su especialidad?
3. ¿Con que recursos cuenta la Escuela de la Comunidad para la realización de un proyecto ambiental?
4. ¿Qué importancia tiene la Escuela la Comunidad para la aldea de San Lorenzo el Cubo?
5. ¿Con qué frecuencia es visitada la Escuela de la Comunidad, por la comunidad de San Lorenzo?
6. ¿Quiénes serían los principales beneficiarios al realizar un proyecto ambiental dentro de la institución?
7. ¿Qué soluciones considera inmediatas para conservar los recursos naturales?

8. Tomando en cuenta que actualmente hay un área para siembras a inmediaciones de la Escuela, ¿será fundamental crear ambientes propicios de agronomía ecológica para la sustentabilidad de las personas?
9. ¿Considera que la creación de Agroecosistemas Ecológicos de distintas variedades, es una manera de educar a los estudiantes y conservar el medio ambiente?
10. ¿Qué aspectos considera positivos, y favorecen internamente a la institución?
11. ¿Cuáles son los aspectos que considera positivos, y favorecen de forma externa a la institución?
12. ¿Cuáles son los aspectos internos que dificultan su funcionamiento y/o bienestar?
13. ¿Cuáles son las amenazas externas que atentan contra la Escuela?

## **I SECTOR INSTITUCIONAL**

1. Nombre de la institución
2. Dirección:
3. No. De teléfono
4. Tiempo que ejerce la escuela
5. Cuenta con personal de apoyo de otra institución: SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ ¿quién?\_\_\_\_\_
6. La institución es gubernamental: \_\_\_\_\_ semiautónoma:\_\_\_\_\_ Autónoma: \_\_\_\_\_  
ONG: \_\_\_\_\_, otro: \_\_\_\_\_

7. Fecha de fundación:
8. Nombre de los directores anteriores, si los hubiera:
9. El edificio con que cuenta actualmente la institución es: propio:\_\_\_\_, alquilado: \_\_\_\_, otro:\_\_\_\_\_
10. De las siguientes, por favor indique si las posee y a su vez que cantidad:

	Si/no	Cuántos
• Salones específicos Clases, sesiones, equipamiento, etc.)		
• Oficinas		
• Comedor		
• Servicio sanitario		
• Biblioteca		
• Bodegas		
• Salón multiusos		
• Salón de proyecciones		
• Talleres		
• Centro de reproducciones y reproducciones		
• Archivo		
• Despachos		
• Salas de espera		
• Áreas verdes		

11. En cuanto al sector institucional, proporcione información de los siguientes aspectos:

Principales problemas	Causas que originan el problema	Posibles soluciones que requieren

## II SECTOR FINANZAS

1. ¿A cuánto asciende el presupuesto anual que les financia el estado?
2. ¿Cuál es la suma total de los ingresos anuales, por ventas productos o servicios?  
➤  
➤  
➤  
➤
3. ¿Es financiada con donaciones LA ESCUELA?      Sí\_\_\_\_\_      No\_\_\_\_\_
4. ¿A cuánto asciende el monto por donaciones?
5. ¿Cuánto se difiere por concepto de salarios, mensualmente?
6. ¿Qué presupuesto se maneja en cuanto a gastos de materiales y suministros se refiere?
7. ¿Cuál es la cifra total del presupuesto que se maneja para los servicios “profesionales”?
8. ¿Cuál es el presupuesto que se maneja por concepto de mantenimiento?
9. ¿Cuál es el presupuesto que se maneja para los servicios “generales”?
10. ¿Cuánto es lo que se estimaría por concepto de obras o construcciones?
11. ¿Cuánto es lo que se estima por concepto de reparaciones?
12. ¿En qué bancos del sistema, se encuentran con actividad?
13. ¿Poseen disponibilidad de fondos en todo momento?
14. ¿Poseen una auditoria interna y externa?

15. ¿Qué libros contables manejan dentro de la institución?

16. En cuanto al sector de finanzas, proporcione información de los siguientes aspectos:

Principales problemas	Causas que originan el problema	Posibles soluciones que requieren

## RECURSOS HUMANOS Y CURRÍCULO

1. Total de empleados de la institución. \_\_\_\_\_
  2. Total de empleados presupuestados. \_\_\_\_\_
  3. Total de empleados por contrato. \_\_\_\_\_
  4. Existe personal que labora ad honorem. Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Cuántos? \_\_\_\_\_
  5. Número de empleados por género: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_
  6. Áreas que cubre la \_\_\_\_\_
  7. Nombre de los programas que realiza \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  8. Horario de atención al público: \_\_\_\_\_
- ¿Cómo las evalúa? \_\_\_\_\_

9. Con relación al sector de recursos humanos y sector currículo, proporcione información de los siguientes aspectos.

Principales problemas	Causas que originan el problema	Posibles soluciones que requieren

### SECTOR ADMINISTRATIVO

1. ¿Cuál es la modalidad del plan de trabajo de la institución?  
 a) Políticas: \_\_\_\_\_ Estrategias. \_\_\_\_\_ Objetivos: \_\_\_\_\_
  
2. ¿A cada cuánto tiempo planifica la institución?  
 b) Diario: \_\_\_\_\_ Semanal: \_\_\_\_\_ Mensual: \_\_\_\_\_  
 Otro: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
3. Realizan reuniones de trabajo con el personal: Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿A cada cuánto tiempo?  
 \_\_\_\_\_
  
4. Con respecto a la hora de entrada y salida del personal, ¿Cómo se controla para el buen funcionamiento de la institución?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
5. Existe reglamento interno de la institución, Si \_\_\_ No \_\_\_ Si la respuesta es afirmativa puede proporcionar una copia, Si \_\_\_ No \_\_\_ Explique  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. Los planes de trabajo que realiza la institución ¿Cómo las evalúa? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. En cuanto al sector administrativo, proporcione información de los siguientes aspectos.

Principales problemas	Causas que originan el problema	Posibles soluciones que requieren

## SECTOR RELACIONES HUMANAS

1. La institución participa en diferentes actividades sociales:

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Quiénes participan en las mismas? \_\_\_\_\_

¿En dónde? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Con quiénes? \_\_\_\_\_

2. La institución participa en actividades socio-culturales:

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Quiénes participan en las mismas? \_\_\_\_\_

¿En dónde? \_\_\_\_\_

¿Con quiénes? \_\_\_\_\_

3. La institución realiza actividades académicas como seminarios, capacitaciones, charlas, conferencias, etc.

Si \_\_\_ No\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Quiénes participan en las mismas? \_\_\_\_\_

¿En dónde? \_\_\_\_\_

¿Con quiénes? \_\_\_\_\_

4. La institución coordina actividades con algunas instituciones:

Si \_\_\_ No\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. Se relacione la institución con la sociedad.

Si \_\_\_ No\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

6. En cuanto al sector administrativo, proporcione información de los siguientes aspectos.

<b>Principales problemas</b>	<b>Causas que originan el problema</b>	<b>Posibles soluciones que requieren</b>

--	--	--

**SECTOR POLÍTICO, FILOSÓFICO Y LEGAL**

1. La misión de la institución es:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. La visión de la institución es:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Los objetivos y/o metas de la institución son:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Las estrategias y políticas de la institución son:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. La institución tiene personería jurídica: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

6. En cuanto al sector relaciones humanas, proporcione información de los siguientes aspectos.

<b>Principales problemas</b>	<b>Causas que originan el problema</b>	<b>Posibles soluciones que requieren</b>

## ENCUESTA

**INSTRUCCIONES:** Estimado padre de familia, sírvase contestar las siguientes preguntas marcando con una “X” una de las opciones dadas. Su colaboración contribuirá a la evaluación de las necesidades de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”, para posteriormente ejecutar un proyecto que beneficiará a la comunidad educativa de la aldea de San Lorenzo El Cubo.

1. ¿Visita con frecuencia la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad?

Si

NO

2. En la Escuela la Comunidad se realizan acciones a favor del manejo de la basura?

Si

NO

3. ¿Los servicios de agua potable, recreación y sanitarios son adecuados y suficientes para los alumnos de la Escuela?

Si

NO

4. ¿Cree usted que la deforestación y el aumento de los desechos sólidos alrededor de la escuela, son problemas que las autoridades municipales deben y pueden solucionar?

Si

NO

5. ¿Cree usted que quemando la basura se disminuye el problema de los desechos sólidos?

Si

NO

6. ¿Práctica el reciclaje en su hogar?

Si

NO

7. ¿Ha realizado siembras utilizando como recipiente algún desecho sólido?

Si

NO

8. Ha practicado alguna actividad de reforestación en la Aldea de San Lorenzo el Cubo?

Si

NO

9. ¿Considera que la Escuela de la Comunidad sea un establecimiento que merezca su conservación y la creación de un proyecto ambiental?

Si

NO

10. ¿Considera que la implementación de espacios ecológicos y la siembra en recipientes reciclados, es una buena manera de colaborar con el medio ambiente?

Si

NO

# APÉNDICE

## 3. Guía de análisis contextual e institucional de la institución patrocinante

# GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

## Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

### I COMUNIDAD

#### 1. Geografía

##### 1.1 Localización

Ciudad Vieja se ubica a 5 kilómetros de la cabecera departamental y a 48 kilómetros de la ciudad capital. Su elevación es de 1,550 metros sobre el nivel del mar.

##### 1.2 Clima, suelo

Su clima es templado. Limita al norte con Parramos -Chimaltenango- y San Antonio Aguas Calientes –Sacatepéquez-, al este con Santa María de Jesús y la Antigua Guatemala -Sacatepéquez, al sur con Palín y Escuintla -Escuintla- y al oeste con San Miguel Dueñas y Alotenango -Sacatepéquez-.

##### 1.3 Recursos naturales

El municipio se encuentra rodeado de una cadena de cerros y montañas. Posee un volcán, que es llamado Volcán de Agua. El recurso hídrico en esta región es abundante. Posee una extensa región de área verde su suelo es propicio para la siembra de un sin número de vegetales.

#### 2. Historia

##### 2.1 Primeros pobladores

En su mayoría los habitantes eran descendientes de los Tlascalas o Tlascaltecas que acompañaron a don Pedro de Alvarado cuando en el año de 1524 llegó a Guatemala.

## **2.2 Sucesos históricos importantes**

Don Pedro de Alvarado y Contreras, quien dispuso dejar como lugarteniente a su hermano don Jorge Alvarado, en tanto regresaba a España; y, don Jorge, ante la insurrección general surgida entre los cakchiqueles, dispuso trasladar la ciudad a otro lugar más adecuado para defenderse de los mismos, seleccionando al efecto el valle de Quinicilapán (Almolonga), en las faldas del volcán de Agua, traslado que oficialmente tuvo lugar el 22 de noviembre de 1,527, día en que la iglesia conmemora la festividad de Santa Cecilia, virgen y mártir; procediéndose a señalar los solares destinados a la iglesia de Santiago Apóstol, bajo cuya protección quedó asentada la ciudad, el hospital de las Misericordias para pobres y peregrinos, una capilla y un oratorio bajo la advocación de Nuestra Señora de los Remedios, otro para la construcción de una fortaleza, casa de cabildo, cárcel y otros que se estimó necesarios.

El 11 de Septiembre de 1,541 acaeció la terrible inundación que, descendió del volcán de Agua o volcán Hunapú destruyendo la ciudad y donde pereció doña Beatriz de la Cueva, gobernadora del reino, el séquito de sus doncellas y numerosos vecinos.

Ciudad Vieja, desde mediados del siglo XIX, ostentaba la categoría de cabecera municipal del departamento de Sacatepéquez.

Este municipio está considerado por muchas razones uno de los principales del departamento, motivo por el cual es frecuentemente visitado por nacionales y extranjeros.

## **2.3 Personalidades presentes y pasadas**

Don Pedro de Alvarado

Don Jorge de Alvarado

Doña Beatriz de la Cueva

Lic. Obispo Francisco Marroquín

Francisco de Fuentes y Guzmán

## **2.4 Lugares de orgullo local**

- La linternilla que data del siglo XV, que se ubica en la 4ta avenida norte de la zona 4, a un costado del templo.
- El primer templo de la Ciudad de Santiago, construido en 1527
- Las Ruinas donde residió Doña Beatriz de la Cueva
- El oratorio, hoy parroquia de San Miguel Escobar. Que se aduce sea el primer templo construido en la Ciudad de Santiago.

## **3. Política**

### **3.1 Gobierno local**

El actual gobierno lo comanda el señor José Juventino Paredes Galindo desde el periodo 2004-2008 hasta el actual y una alcaldía auxiliar comandada por el señor Apolonio Caná.

### **3.2 Organización administrativa**

La comuna cuenta con un representante comunitario, como lo es el alcalde y su honorable consejo municipal. A su vez, un secretario municipal, dependencias estratégicas como: Planificación, finanzas, IUSI, Fontanería, Medio Ambiente, Niñez y Adolescencia, entre otras.

### **3.3 Organizaciones políticas**

Se contabilizan alrededor de seis COCODES, y un extenso número de organizaciones políticas que lanzan candidatura cuando se convoca a elecciones, son alrededor de 20 las agrupaciones.

### **3.4 Organizaciones civiles apolíticas**

Dentro de estas organizaciones se pueden mencionar varios grupos cristianos católicos y cristianos de diversas denominaciones que trabajan en el municipio, grupos deportivos quienes en su mayoría se dedican a poner en práctica el fútbol y el básquet bol. Grupos de bailes de disfraces quienes participan especialmente en los días de la fiesta patronal y que son invitados en otras comunidades. No se puede dejar de lado, la serie de organizaciones no gubernamentales que prestan servicios dentro de la comunidad.

## **4. Social**

### **4.1 Ocupación de los habitantes**

La base fundamental son los trabajos agrícolas y pecuarios; dedicándose sus habitantes a la siembra de hortalizas.

### **4.2 Producción y distribución de productos**

La fuente principal de producción son las hortalizas como: el camote, la remolacha, zanahoria, repollo, rábano, etc. Entre los productos no tradicionales: arveja china, ejote, maíz, frijol, café, etc. Y a la crianza de ganado lechero y de engorde. Los productos son enviados a distintos municipios del interior de la República.

### **4.3 Agencias educacionales**

Se cuenta con aproximadamente 50 centros educativos, algunos de ellos impartiendo solamente el nivel de pre y primaria, algunos otros cuentan con servicio para el ciclo básico y algunos otros que se dedican únicamente al nivel de diversificado.

### **4.4 Agencias sociales de salud**

Ciudad Vieja cuenta con un centro de salud, una enorme cantidad de clínicas médicas, dos sub estaciones de bomberos y una vasta línea de farmacias.

#### **4.5 Vivienda**

La mayoría de casas cuenta con una estructura moderna, block y en 30% cuentan con terraza, en disminuidas proporciones, casas de adobe u otros. Otro aspecto, es que la parte alta (faldas del volcán) continuamente se observa la detración de árboles y cultivos por el crecimiento demográfico.

#### **4.6 Centros de recreación**

La comunidad cuenta únicamente con tres canchas polideportivas públicas. Un estadio municipal.

#### **4.7 Transporte**

El transporte que predomina es el extra-urbano. Dirigiéndose de Ciudad Vieja a la Antigua G., Ciudad Capital, Chimaltenango y Escuintla.

#### **4.8 Comunicaciones**

El municipio se encuentra a 5 kilómetros de la cabecera departamental, la ruta de acceso es por la Ruta Nacional 10 y la Ruta Nacional 14.

#### **4.9 Grupos religiosos**

Ciudad Vieja, posee una población en su mayoría cristiana católica, por lo que se celebraban cuatro Misas el día domingo.

La parroquia cuenta con alrededor de 35 pastorales y 13 hermandades.

La mayor alegoría de las hermandades sucede en la Semana Santa con la salida de los cortejos procesionales, Corpus Christi en el mes de junio y la conmemoración de la Inmaculada Concepción en el mes de diciembre.

Así mismo es usual observar en viviendas otro tipo de denominaciones Cristianas para realizar su culto.

Alrededor de 50 denominaciones cristianas no católicas se encuentran inmersas en la población.

#### **4.10 Clubes o asociaciones sociales**

En esta comunidad sobresalen los grupos deportivos en especial los que practican el fútbol, varios jóvenes se integran a los grupos de Bailes de Disfraces que participan en las festividades realizadas en el mes de diciembre en honor a la Inmaculada Concepción.

Se cuenta con un cuerpo de Bomberos Voluntarios y uno de Bomberos Municipales.

#### **4.11 Composición étnica**

En este lugar la totalidad de los habitantes descienden de familias provenientes del mestizaje, conforme ha ido pasando el tiempo y por el aumento demográfico se han asentado familias oriundas de la costa sur del país.

### **Carencias, Fallas, Deficiencias del sector**

- Monografía desactualizada
- Carencia de planes de contingencia

## II INSTITUCIÓN

### 1. Localización geográfica

#### 1.1. Ubicación

3ª. Av. 3-38 Zona 4 Ciudad Vieja, Sacatepéquez

#### 1.2. Vías de acceso

Dirigiéndose sobre la tercera calle de la zona 3, accediendo al parque central, se divisa la torre municipal donde se puede hacer ingreso. Al conducirse por carretera, exclusivamente sobre la Ruta Nacional diez, debe doblar hacia el sur de la tercera avenida de la zona número cuatro.

### 2. Localización administrativa

#### 2.1. Tipo de institución

Autónoma

#### 2.2. Región, área, distrito

03-12

### 3. Historia de la institución

#### 3.1. Origen

El 22 de noviembre de 1527 manda Jorge de Alvarado se señale sitio para la Iglesia de Santiago el que al tomamos posesión (dice) por nuestro patrón y abogado y prometo de le solemnizar y festejar su día con le hacer decir sus vísperas, y su misa... y más que le regocijaremos con toros, cuando los hayan y con juegos de cañas y otros placeres.

Consta por varios cabildos de los años siguientes que se procuró cumplir esta promesa, y don Francisco de fuentes y Guzmán asegura haber visto estas en tiempo del gobierno del conde Santiago, mas aunque estas fiestas han cesado desde el año 1657 que murió dicho conde, no así las fiestas de la Iglesia que se

solemniza hasta el día de hoy con maitines cantados, misa y sermón y asistencia de tabla general.

El nueve de Septiembre de 1521, toma posesión de gobernadora de la ciudad de Santiago la Sinventura Doña Beatriz De La Cueva esposa del muy noble Don Pedro de Alvarado, debido al fallecimiento de su esposo.

### **3.2. Fundadores u organizadores**

Pedro de Alvarado

Jorge de Alvarado y

Doña Beatriz de la Cueva.

### **3.3. Sucesos o épocas especiales**

22 de noviembre de 1527 asentamiento oficial de la Ciudad de Santiago de Guatemala.

Escudo de armas, otorgado por la Reina Juana Primera “La Loca”, el 28 de julio del año 1532, por Cedula Real.

## **4. Edificio**

### **4.1. Área construida**

2,210.35 mts<sup>2</sup>

### **4.2. Área descubierta**

786.81 mts<sup>2</sup>

### **4.3. Estado de conservación**

Buenas condiciones

### **4.4. Locales disponibles**

Todos los locales se encuentran ocupados

#### **4.5. Condiciones y usos**

- Se debe solicitar el permiso respectivo, para utilizar algunos de los salones para actividades específicas.

### **5. Ambientes y equipamientos**

#### **5.1. Salones específicos**

- 1 Salón de convenciones
- 1 Salón para proyecciones

#### **5.2. Oficinas**

18

Secretarías municipales, Fontanería, IUSI, Finanzas, Comunicaciones, Relaciones Públicas, planificación, Medio Ambiente, etc.

#### **5.3. Cocina**

Dentro de la institución no se cuenta con este local.

#### **5.4. Comedor**

La institución no alberga un área para comedor.

#### **5.5. Servicios sanitarios**

En las instalaciones se cuenta con 3 servicios sanitarios; uno de ellos a disposición de las damas y uno para los varones del personal, otro más al servicio de los particulares.

#### **5.6. Biblioteca**

No se posee, aunque se cuenta con una fuerte cantidad de textos.

#### **5.7. Bodega**

Un único apartamento, es el utilizado para almacenar todos los utensilios sin y algunos con uso.

### **5.8. Gimnasio, salón multiusos**

Se cuenta con un área techada que es utilizada para llevar a cabo las actividades más usuales y se posee un salón para convenciones.

### **5.9. Salón de proyecciones**

El edificio cuenta con un auditorium municipal, específico para todo tipo de proyecciones.

### **5.10. Talleres**

Se albergan alrededor de dos talleres.

### **5.11. Canchas**

Se posee un amplio terreno con pavimento, que es utilizado para cualquier actividad deportiva que se requiera.

### **5.12. Centros de Producción o Reproducción**

El salón de convenciones, cubre estas necesidades.

### **Carencias, Fallas, deficiencias del sector**

- Mobiliario insuficiente
- Inexistencia de carteleras

## III SECTOR DE FINANZAS

### 1. Fuentes de Financiamiento

#### 1.1. Presupuesto de la nación

Q.21,565,769.98

#### 1.2. Iniciativa Privada

La Municipalidad de Ciudad Vieja, reporto que no tiene vinculación con la iniciativa privada.

#### 1.3. Cooperativa

La Municipalidad de Ciudad Vieja, reporto que no tiene vinculación con ninguna red cooperativista.

#### 1.4. Rentas

A percibido Q3, 036.38

#### 1.5. Donaciones

La Municipalidad de Ciudad Vieja, reporto que durante su actual ejercicio no recibió donaciones de entidades económicas internas y externas.

### 2. Costos

#### 2.1. Salarios

El monto total de los salarios asciende mensualmente a Q.312,000.00

#### 2.2. Materiales y suministros

Se desglosan de la siguiente manera:

Oficina

Mantenimiento de vehículos

Mantenimiento de las instalaciones

Limpieza

Para hacer un total de Q.525,000.00 anuales

### **2.3. Reparaciones y construcciones**

Para lo que a reparaciones y construcciones se refiere, la municipalidad invierte Q.280,000.00 anuales.

### **2.4. Mantenimiento**

Anualmente, se invierte en la pintura de los establecimientos educativos.

Se devengan salarios para conserjes encargados del mantenimiento en los centros educativos.

Existe un equipo encargado del remozamiento de las instalaciones municipales.

Anualmente la municipalidad estima un monto de Q.245,000.00 anuales.

### **2.5. Servicios Generales**

Se cuenta con los servicios básicos:

Agua potable

Alcantarillado

Energía eléctrica

Internet

Para todo tipo de servicio que la municipalidad adquiere, anualmente se trasladan Q.540,000.00 anuales.

## **3. Control de finanzas**

### **3.1. Estado de cuenta**

La municipalidad refiere que su cuenta permanece activa y la manejan con el Banco de Desarrollo Rural.

### **3.2. Disponibilidad de fondos**

La Directora financiera aduce que las cuentas siempre se encuentran con disponibilidad de fondos.

### **3.3. Auditoria interna y externa**

La Auditoria interna la lleva a cabo el personal de la Administración Financiera Municipal, AFIM.

La Auditoria externa la realiza el personal de la Contraloría General de Cuentas de Guatemala.

### **3.4. Manejo de libros contables**

Se obtuvo información que los únicos libros que manejan son los siguientes:

Libro bancos

Libro conciliaciones bancarias

Libro de fuentes de financiamiento

Libros por obras municipales

Libro de inventario

Libro de cotizaciones y licitaciones

Libro compras electrónicas con ofertas electrónicas.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Bajo presupuesto para la inversión de proyectos comunitarios

## IV RECURSOS HUMANOS

### 1. Personal operativo

#### 1.1. Total de laborantes

90

#### 1.2. Total de laborantes fijos e interinos

Sin evidencia

#### 1.3. Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente

- No han habido retiros e incorporaciones a la fecha

#### 1.4. Antigüedad del personal

Técnico: 13 años

Administrativo: 16 años

#### 1.5. Tipos de laborantes

Profesional

Y Técnico

#### 1.6. Asistencia del personal

Todos deben de presentarse de lunes a viernes.

Exceptuando algunos cargos, que trabajan por turnos.

#### 1.7. Residencia del personal

Se cuenta con personal residente en:

San Lorenzo el Cubo.

La Antigua G.

Ciudad Vieja Sac.

#### 1.8. Horarios

El personal se presenta en horario de 8:00 am. A 5 p.m.

## **2. Personal administrativo**

### **2.1. Total de laborantes**

46

### **2.2. Total de laborantes fijos e interinos**

Sin evidencia

### **2.3. Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente**

- Sin evidencia de retiros e incorporaciones a la fecha

### **2.4. Antigüedad del personal**

16 años

### **2.5. Tipos de laborantes**

Profesional

### **2.6. Asistencia del personal**

Se presentan en horario de 8 a.m. a 5 p.m. de lunes a viernes

### **2.7. Residencia del personal**

- San Lorenzo al Cubo
- Ciudad Vieja
- San Miguel Escobar, zona 6

### **2.8. Horarios**

El personal se presenta en horario de 8 am. 5 pm.

## **3. Usuarios**

### **3.1. Cantidad de usuarios**

30,565 personas

### **3.2. comportamiento anual de usuarios**

A diario las personas se acercan a la institución, a realizar todo tipo de pago por concepto de servicio de agua potable, IUSI, boleto de ornato, entre otros.

### **3.3. Clasificación por sexo y grado**

La población se divide en Mujeres 15,469 y Hombres 15,097 con un total de 30,565 según proyección del INE 2006. Población total por sexo. Proyección INE 2,006

## **4. Personal de servicio**

### **4.1. Total de laborantes**

33

### **4.2. Total de laborantes fijos e interinos**

Interinos:

Oficial I	1
Oficial II	1
Albañiles	7
Ayudantes	2
Licencias	1
Acopio	2
Tren de limpieza	6
Fontanería	7
Guardianes	3
Oficiales	3

Total: 33

### **4.3. Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente**

- No han habido retiros ni incorporaciones a la fecha

#### **4.4. Antigüedad del personal**

Sin evidencia sobre la antigüedad del personal

#### **4.5. Tipos de laborantes**

Técnicos

#### **4.6. Asistencia del personal**

El personal debe presentarse en días y horarios estipulados por el contrato pactado.

#### **4.7. Residencia del personal**

San Lorenzo el Cubo

Ciudad Vieja

#### **4.8. Horarios**

El personal se presenta en horario ordinario de 7:30 am. A 4:00 pm. Y en horario pertinente al contrato pactado.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Desactualización del manual de funciones

## **V SECTOR OPERACIONES/ ACCIONES**

### **1. Servicio en favor de la Educación**

#### **1.1. Acciones**

- Contrataciones de maestros con plazas municipales como apoyo a establecimientos de nivel pre primario, primario y ciclo básico.
- Contratación de personal de conserjería para centros educativos.
- Ejecución de actividades de limpieza por las calles.
- Proyectos de reforestación con estudiantes.
- Construcción de edificios educativos.

#### **1.2. Nivel que atiende**

Nivel Pre-primario

Nivel Primario

Nivel Medio (ciclo básico)

Nivel diversificado

#### **1.3. Área que cubre**

Urbana y rural

### **Carencias, fallas y deficiencias del sector**

- Deficiente atención al usuario.

## **VI ADMINISTRACIÓN**

### **1. Planeamiento**

#### **1.1. Tipo de planes**

- Corto plazo; Plan de clase y actividades
- Mediano plazo; Plan por Bloque
- Largo plazo; Plan Operativo Anual (P.O.A)

#### **1.2. Elementos de los planes**

- Encabezado
- Objetivos
- Metas
- Estrategias
- Políticas

#### **1.3. Forma de Implementar los planes**

Son revisados según la dependencia que lo requiera, posteriormente revisados por el Señor Alcalde, para que junto al Consejo Municipal lo aprueben, lo rechacen o lo archiven.

#### **1.4. Planes de Contingencia**

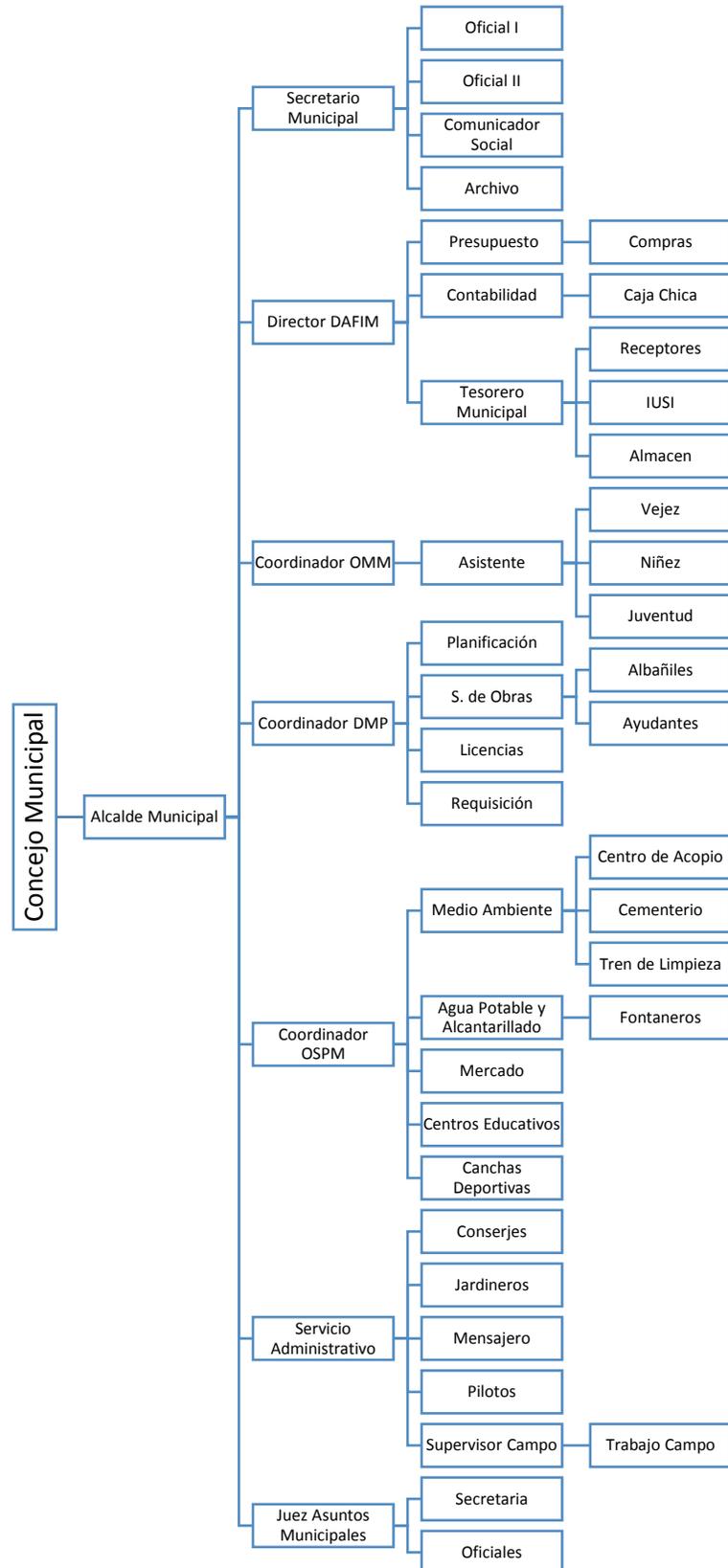
Se carece de un plan de contingencia.

### **2. Organización**

#### **2.1. Niveles jerárquicos de organización**

- Gobernador departamental
  - Consejo Municipal
    - Alcalde Municipal

## 2.2. Organigrama:



### **2.3. Funciones**

Cada una de las unidades cuenta con un representante o encargado, se le otorga la potestad de delegar funciones dentro de su dependencia.

### **2.4. Existencia de manuales de funciones**

Sin evidencias de la existencia

### **2.5. Régimen de trabajo**

Se trabaja de lunes a viernes en horarios de 8 am. A 17 hrs.

### **2.6. Existencia de manuales de procedimiento**

Sin evidencias sobre la existencia de un manual de procedimientos.

## **3. Coordinación**

### **3.1. Informativos internos**

- Los más utilizados en la institución son las circulares y memorandos.
- El pizarrón
- El correo electrónico es el medio más corriente, aunque se carece de un buen número programas o instrumentos informativos.

### **3.2. Carteleras**

- Son irregulares en las áreas, la mayoría no las poseen.

### **3.3. Formularios para las comunicaciones escritas**

Se cuenta con formatos para los memorándum y cartas.

### **3.4. Tipos de Comunicación**

Se desarrolla de diversas maneras; tanto oral como escrita.

### **3.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal**

Bimestral o trimestralmente,

### **3.6. Reuniones de reprogramación**

Se realizan cuando hay actividades no incluidas en la planificación anual, existiendo la flexibilidad dentro de los planes

## **4. Control**

### **4.1. Normas de control**

- Reglamento interno
- Libro de asistencia
- Libro de conocimientos
- Libro de actas
- Libro de finanzas (inventario)

### **4.2. Registro de asistencia**

Inicio y final de jornada

### **4.3. Evaluación del personal**

Por Medio de una evaluación de desempeño, evaluando aspectos como:

Asistencia

Puntualidad

Presentación personal

Cumplimiento de las labores asignadas

Resolución de problemas.

### **4.4. Inventario de actividades**

- La institución cuenta con un informe de toda actividad realizada interna y externamente.
- Anualmente, se realiza una memoria de labores

#### **4.5. Actualización de inventarios físicos**

Tiene su desarrollo cada año.

#### **4.6. Elaboración de expedientes administrativos**

Se conjeturan anualmente o cuando son solicitados por el Ministerio de Educación.

### **5. Supervisión**

#### **5.1. Mecanismos de supervisión**

El encargado de área tiene a bien realizar este cometido.

#### **5.2. Periodicidad de supervisiones**

Antes de iniciar cualquier proceso, durante y a al finalizarlo.

#### **5.3. Personal encargado de la supervisión**

Encargado del departamento o área y delegado de Recursos Humanos.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Inexistencia de proyectos que favorezcan la conservación del ambiente y el desarrollo de las personas.
- Inexistencia de planes de reforestación

## VII RELACIONES

### 1. Usuarios

#### 1.1. Estado

La atención brindada a los usuarios es espontanea, se atienden diversas necesidades; pago de arbitrios, tramites personales, información, etc. Todo ello en horario de oficina de 8 a 17 horas.

#### 1.2. Intercambios deportivos

Durante el año laboral, se organizan encuentros de futbol, todo dependiendo del encargado de área o departamento.

#### 1.3. Actividades sociales

- Celebración del día de la madre (10 de mayo)
- Celebración del día del niño (1 de nov.)
- Conmemoración de aniversario (22 de nov.)
- Festividad de Concepción (8 de dic.)
- Fiestas patrias (septiembre)

#### 1.4. Actividades culturales

- Desfile de independencia patria
- Desfile de aniversario
- Festival de cultura
- Elección de Señorita Ciudad V.
- Baile social
- Feria patronal

#### 1.5. Actividades académicas

- Impartición de talleres a mujeres.
- Curso libres de inglés, guitarra, piano, marimba, etc.

## **2. Institución con otras instituciones**

### **2.1. Cooperación**

Se sostiene acercamiento con los diversos ministerios del estado y entidades autónomas entre ellos se mencionan:

MIDES: Ministerio de Desarrollo Social

MAGA: Ministerio de Agricultura y Ganadería

MARN: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

SEGEPLAN: Secretaria general de planificación de la presidencia.

INE: Instituto Nacional de Estadística

INAB: Instituto Nacional de Bosques

### **2.2. Culturales**

P.D.H: Procuraduría de los Derechos Humanos

### **2.3. Sociales**

CONALFA: Comité Nacional de Alfabetización

IGSS: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

MINEDUC: Ministerio de Educación

MSPAS: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

PNC: Policía Nacional Civil

## **3. Institución con la comunidad**

### **3.1. Con agencias locales y nacionales:**

COCODE: Consejo Comunitario de Desarrollo

COMUDE: Consejo Municipal de Desarrollo

Organizaciones religiosas

Comités de festejo

### **3.2. Proyección**

Se han plasmado proyectos de carácter social, como la implementación de una guardería infantil, donde los fondos son percibidos en cierta parte de una organización gubernamental.

### **3.3. Extensión**

La Municipalidad trata de brindar apoyo a familias con escasos recursos, en acuerdo con la iglesia Católica han elaborado casas a personas damnificadas.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Deficiente atención al usuario.

## VIII FILOSOFIA, POLITICA Y LEGALIDAD

### 1. Filosofía de la institución

#### 1.1. Principios filosóficos de la institución

##### 1.1.1. Visión

Ser una institución líder en la prestación de servicios públicos trabajando con capacidad, honradez, dedicación, transparencia en la administración municipal apoyada en la tecnología y apegada a la ley por medio de la cual se logrará el fortalecimiento del desarrollo integral y sostenible del municipio.

### 1.3 Misión

Somos una institución autónoma que alcanzará el desarrollo integral y sostenido para todos los vecinos del municipio, a través de diferentes actividades económicas, sociales y prestación de servicios públicos con una administración municipal eficaz y eficiente: y así lograr mejorar la calidad de vida de la población

### 2. Políticas de la institución

#### 2.1. Políticas institucionales

##### A. Administración municipal

- a. Capacitación del personal administrativo para brindar una excelente atención al público.
- b. Agilizar el proceso de trámites en las diferentes oficinas.
- c. Eficaz y eficiente administración de los recursos humanos, económicos y materiales con los que cuenta la municipalidad.

##### B. Educación

- a. Fortalecer el sistema educativo del municipio para garantizar la calidad y pertinencia del servicio en los niveles de pre-primaria, básicos, diversificados así como programas

de enseñanza por madurez; ampliando la infraestructura de los centros educativos.

C. Salud

- a. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través de la implementación de servicios adecuados para el funcionamiento de los mismos; contribuyendo y ampliando a la infraestructura de los servicios básicos.

D. Recreación, deporte y cultura

- a. Apoyo al deporte fomentando su práctica bien dirigida tanto en el área urbana como rural, así como la ampliación de la infraestructura con el fin de contribuir con el desarrollo del municipio.

E. Agua y saneamiento

- a. Contribuir al mejoramiento de la infraestructura en los servicios básicos que le brinda a la población a través de su cobertura total

**2.2. Estrategias**

- Erradicar la pobreza extrema y el hambre en las zonas más vulnerables del municipio.
- Lograr la enseñanza primaria universal
- Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer
- Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años
- Mejorar la salud materna
- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. General**

Contar con un plan estratégico que permita la autoridad administrativa y superior de la municipalidad de Ciudad Vieja. El logro de los objetivos deseados y metas establecidas para el periodo actual.

### **2.3.2. Específicos**

- Contar con una base definida que permita la toma de decisiones para el desarrollo del municipio durante el periodo fiscal.
- Identificación y priorización para la decisión para la decisión correcta en el manejo del recurso financiero.

## **2.4. Metas**

- Capacitar al personal administrativo para brindar un servicio de un 100% de atención al público.
- Agilizar al 100% el proceso de trámites en las diferentes oficinas.
- Crear una biblioteca virtual que apoye a los estudiantes en un 100% en los diferentes niveles educativos.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Carencia de proyectos a favor del medio ambiente.

# APÉNDICE

## 4. Guía de análisis contextual e institucional de la institución beneficiada

# GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

## Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”

### I COMUNIDAD

#### 1. Geografía

##### 1.1. Localización

La Aldea de San Lorenzo el Cubo, del municipio de Ciudad Vieja del departamento de Sacatepéquez, ubicada a 2 kilómetros del mismo, se ubica a 6 kilómetros de la cabecera departamental, y a 48 kilómetros de la ciudad capital. Su elevación es de 1,518 metros sobre el nivel del mar.

##### 1.2. Tamaño

51 kilómetros cuadrados

##### 1.3. Clima, suelo

Su clima es templado. Limita al norte con Parramos -Chimaltenango- y San Antonio Aguas Calientes –Sacatepéquez-,

##### 1.4. Recursos naturales

La aldea cuenta con un alto recurso hídrico, sus laderas son muy pronunciadas y aunque ha desaparecido la laguna más vistosa que poseía en pleno centro (debido al crecimiento poblacional y al comercio), se registran algunos nacimientos de agua en sus cerros.

#### 2. Historia

##### 2.1. Primeros pobladores

Según informe del franciscano Francisco de Zuaza que mencionó al poblado perteneciente al convento de la Limpia Concepción de Almolonga (hoy Ciudad Vieja) en el que refería:

"El pueblo de San Lorenzo tiene doscientas sesenta y dos personas de confesión, dista del convento poco menos de un cuarto de legua, adminístreseles en lengua cakchiquel. El pueblo de San Lorenzo está a la falda de un cerro y cerca de una ciénaga que sirve mucho a los indios para tener hierba qué vender. Todos son indios trabajadores así en siembras de maíz como en cortar maderas y zacate, y hacer alguna jarcia para vender en la ciudad". El arzobispo doctor don Pedro Cortés y Larraz al realizar su visita pastoral a la diócesis entre 1768 y 1770, asentó que el pueblo pertenecía a la parroquia de Almolonga o Ciudad Vieja; contaba con 57 familias o 300 personas.

## **2.2. Sucesos históricos importantes**

- A principios del siglo XIX se le conocía como San Lorenzo Monroy, perteneciente al curato de Dueñas o San Miguel Milpa Dueña.
- Por la última década del siglo XVII, en su Recordación Florida el capitán Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán se refirió a la fundación de poblados por los españoles en los años subsiguientes a la conquista: "El capitán Diego de Monroy fundó el pueblo de San Lorenzo Monroy".
- Por acuerdo gubernativo del 23 agosto 1935 considerando "Que la experiencia ha demostrado que varios municipios del departamento de Sacatepéquez no pueden subsistir, no sólo por falta del número de habitantes que establece la ley, sino por falta de elementos económicos para poderse sostener; y que por otra parte, es deber del Gobierno dictar las medidas que sean convenientes para impulsar el progreso en toda la República, se acordó anexar el municipio de San Lorenzo El Cubo al de Ciudad Vieja.

### **2.3. Lugares de orgullo local**

- El templo que data del siglo XV
- Fábricas de exportación
- Un Colegio de alto prestigio, que funge como universidad los fines de semana.
- Fundaciones de ayuda humanitaria

## **3. Política**

### **3.1. Gobierno local**

El actual gobierno lo comanda el señor José Juventino Paredes Galindo desde el periodo 2004-2008 hasta el actual y una alcaldía auxiliar comandada por el señor Eduardo Jiménez.

### **3.2. Organización administrativa**

Siendo una auxiliatura no le corresponde efectuar gestiones municipales, sino que a los interesados se les refiere a la cabecera del municipio, es allí donde se encargan de efectuar trámites municipales y pago de impuestos.

### **3.3. Organizaciones políticas**

La auxiliatura municipal de San Lorenzo se encarga de controlar o administrar asuntos sencillos dentro de la comunidad que no exijan mayor presencia de las autoridades de Ciudad Vieja, cuando existe necesidad de ello, es el alcalde auxiliar el responsable de transferir los casos a la Municipalidad.

### **3.4. Organizaciones civiles apolíticas**

Dentro de estas organizaciones se pueden mencionar varios grupos cristianos católicos y cristianos de diversas denominaciones que trabajan en la aldea, grupos deportivos quienes en su mayoría se dedican a poner en práctica el fútbol, grupos de bailes de disfraces quienes participan especialmente en los días de la fiesta patronal y que son invitados en otras comunidades.

## **4. Social**

### **4.1. Ocupación de los habitantes**

La base fundamental son los trabajos agrícolas y pecuarios; dedicándose sus habitantes a la siembra de hortalizas.

### **4.2. Producción y distribución de productos**

La fuente principal de producción son las hortalizas como: el camote, la remolacha, zanahoria, repollo, rábano, etc. Entre los productos no tradicionales: arveja china, ejote, maíz, frijol, café, etc. Y a la crianza de ganado lechero y de engorde. Los productos son enviados a distintos municipios del interior de la República.

### **4.3. Agencias educacionales**

Esta comunidad ya cuenta con todos los niveles educativos deseados, funcionan dos escuelas: Escuela oficial urbana mixta y la Escuela oficial rural mixta “La Comunidad”; Instituto por cooperativa y el colegio Boston

### **4.4. Agencias sociales de salud**

Los habitantes de San Lorenzo

### **4.5. Vivienda**

La mayoría de casas cuenta con una estructura moderna, block y en 30% cuentan con terraza, en disminuidas proporciones, casas de adobe u otros. Otro aspecto, es que se encuentran muchos terrenos baldíos.

### **4.6. Centros de recreación**

La aldea cuenta únicamente con una cancha polideportiva.

### **4.7. Transporte**

El transporte proviene de Ciudad Vieja y San Antonio Aguas Calientes debido a que esta población es una vía de paso. Los transportes conocidos son:

Tuc-tuc  
Buses extraurbanos  
Vehículos fletados

#### **4.8. Comunicaciones**

La Aldea se encuentra a 7 kilómetros de la cabecera departamental, la ruta de acceso es por la ruta nacional 10, tomando el cruce que de la zona 2 de Ciudad Vieja conduce a San Antonio A.C, y por la ruta nacional 14 la cual comunica en su trayecto, directamente con la población.

#### **4.9. Grupos religiosos**

La comunidad de San Lorenzo el Cubo, posee una población en su mayoría cristiana católica y el sacerdote de esta comunidad celebra Misa todos los días de la semana, excepto el día lunes.

En la iglesia católica trabajan varios grupos: Pastoral para enfermos, Pastoral de lectores, Pastoral de Ministros de la Comunión, Hermandad de San Lorenzo, entre otras.

Así mismo es usual observar en viviendas otro tipo de denominaciones Cristianas para realizar su culto.

#### **4.10. Clubes o asociaciones sociales**

En esta comunidad sobresalen los grupos deportivos en especial los que practican el fútbol, varios jóvenes se integran a los grupos de Bailes de Disfraces que participan en las festividades realizadas en el mes de agosto en honor al patrón San Lorenzo.

Se cuenta con un cuerpo de Bomberos Voluntarios,

#### **4.11. Composición étnica**

En este lugar la totalidad de los habitantes descienden de familias provenientes del mestizaje, conforme ha ido pasando el tiempo y por el aumento demográfico se han asentado familias oriundas de la costa sur del país.

#### **Carencias, Fallas, Deficiencias del sector:**

- Deficiente información institucional.

## II INSTITUCIÓN

### 6. Localización Geográfica

#### 6.1. Ubicación

Callejón La Comunidad, Aldea San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

#### 6.2. Vías de acceso

La única vía para dirigirse a la Escuela “La Comunidad” es por la carretera que de Ciudad Vieja conduce a San Antonio Aguas Calientes.

Llegando a la tercera calle de San Lorenzo, se puede divisar al noreste un solo callejón identificado como “Callejón la Comunidad” su paso es estrecho por lo que el ingreso en vehículo, solo es posible hasta los cien metros, de allí en adelante se han de caminar doscientos metros más.

### 7. Localización administrativa

#### 7.1. Tipo de institución

Oficial

#### 7.2. Región, área, distrito

Zona sur, distrito 03-007

### 8. Historia de la institución

#### 8.1. Origen

El Edificio de la Escuela “la Comunidad”, fue erigido por razones políticas y donado a la Escuela Oficial Urbana Mixta de San Lorenzo el Cubo.

Pasó en el abandono por casi 10 años debido a su lejanía con el edificio central. Su construcción en terrenos sin escrituras hacía el panorama muy oscuro como para habitar las instalaciones.

No se contaba con ningún servicio básico. Fue hasta entonces que los maestros de los grados sobrantes de la EOUMSC, que por ese entonces funcionaban por la tarde debido al reducido espacio y encima de eso compartían las instalaciones con estudiantes de otra institución (NUFED), toman la iniciativa de operar en su jornada de origen y en instalaciones adecuadas.

En consenso con los padres de familia se llega al acuerdo de reivindicarse en las instalaciones de la escuela construida para esos mismos fines. Los mismos padres retrataron el establecimiento y el área. Posteriormente los tres grados se impartían ya en su jornada habitual; matutina y en las nuevas instalaciones.

Años posteriores se des-anexan los tres grados de la EOUMSC y se da paso al nombramiento de la nueva Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”. Impartiéndose todos los grados del nivel primario.

Las gestiones han ido aumentando; se inició con la instalación de los servicios básicos luego de carecerlos por un año.

Una empresa de origen Belga proporciono la mayoría de balcones, la municipalidad respaldo las escrituras, seguidamente proporciono pintura y diversos estudiantes en la etapa de EPS y otros más en el curso de Seminario han contribuido al embellecimiento de las instalaciones.

## **8.2. Fundadores u organizadores**

Maestras de Primaria Urbana:

Heidi López

Rosalinda Valenzuela

## **8.3. Sucesos o épocas especiales**

Se vive con ahínco y alegría el recuerdo del inicio de labores en las instalaciones de la Comunidad. Los atoles y refacción se tenían que trasladar

en carreta porque no se contaba con cocinera y porque aún no se había desanexado de la Escuela Oficial.

## **9. Edificio**

### **9.1. Área construida**

500 mts<sup>2</sup>

### **9.2. Área descubierta**

2, 600 mts<sup>2</sup>

### **9.3. Estado de conservación**

El edificio se encuentra en perfectas condiciones

### **9.4. Locales disponibles**

No se cuenta con local disponible

### **9.5. Condiciones y usos**

- Se deben de realizar una infraestructura en la parte alta (2do nivel)
- Las instalaciones albergan adecuadamente al personal docente y alumnos.

## **10. Ambientes y equipamientos**

### **10.1. Salones específicos**

9

### **10.2. Oficinas**

1

### **10.3. Cocina**

Se cuenta con un área para cocina

**10.4. Comedor**

No se cuenta con un área para comedor.

**10.5. Servicios Sanitarios**

En las instalaciones se cuenta con 3 servicios sanitarios; uno de ellos a disposición de las niñas, uno para los varones y uno más al Servicio de los profesores.

**10.6. Biblioteca**

No se posee, aunque se cuenta con una fuerte cantidad de textos.

**10.7. Bodega**

Un único apartamento, es el utilizado para almacenar todos los utensilios sin y algunos con uso.

**10.8. Gimnasio, Salón multiusos**

Se cuenta con un área techada que es utilizada para llevar a cabo las actividades más usuales.

**10.9. Salón de proyecciones**

Las instalaciones no cuentan con un salón para proyecciones.

**10.10. Talleres**

No se cuenta con área para talleres.

**10.11. Canchas**

Se posee un amplio terreno sin pavimento, que es utilizado para toda actividad deportiva.

## **10.12. Centros de Producción o Reproducción**

Actualmente no se cuenta con área específica para este servicio

### **Carencias, Fallas, deficiencias del sector:**

- Carencia de un muro perimetral
- Inadecuado tratamiento de desechos sólidos
- Carencia de proyectos de educación ambiental
- Instalaciones inadecuadas para la administración
- Carencia de un sistema de alarma

### III SECTOR DE FINANZAS

#### 4. Fuentes de Financiamiento

##### 4.1. Presupuesto de la nación

El aporte que se percibe para el sostenimiento de los programas es el siguiente:

Refacción:	Q. 37,000.00
Útiles escolares:	Q. 6.000.00
Vajilla didáctica:	Q. 1.100.00
Gratuidad:	Q. 3,000.00

##### 4.2. Iniciativa Privada

No se adquiere ningún beneficio de la iniciativa privada.

##### 4.3. Cooperativa

No cuenta con una red cooperativista.

##### 4.4. Rentas

No se obtienen ingresos por concepto de rentas,

##### 4.5. Donaciones

- Se adquirió un lote de láminas y costaneras, por la instalación de una antena telefónica.
- ONGs que indistintamente hacen llegar aportes en útiles escolares y de oficina.
- Los centros educativos que se encuentran en la etapa de seminario, aportan utensilios de limpieza y de oficina.

## **5. Costos**

### **5.1. Salarios**

Los salarios están repartidos de la siguiente manera:

Personal docente

Personal operativo

### **5.2. Materiales y suministros**

Se desglosan de la siguiente manera:

De limpieza

De oficina

De uso didáctico

De cocina

### **5.3. Servicios profesionales**

Egresar estudiantes del ciclo de educación Primaria.

### **5.4. Reparaciones y construcciones**

- Se ha concluido con el techado de un área para usos varios.
- Existe una iniciativa municipal de construir un muro perimetral
- El segundo nivel de la escuela esta inconcluso en una parte.

### **5.5. Mantenimiento**

Anualmente, se invierte en la pintura del establecimiento interna y otro periodo de tiempo la pintura externa.

Se cuenta con un conserje que cumple con funciones de jardinería, para cuidar el área verde.

### **5.6. Servicios Generales**

Se cuenta únicamente con los servicios básicos:

Agua potable

Energía eléctrica

## **6. Control de finanzas**

### **6.1. Estado de cuenta**

Cuenta activa en Banrural, manejada por la junta de Padres.

### **6.2. Disponibilidad de fondos**

Se cuentan con fondos (proveniente de los diversos programas)

### **6.3. Auditoria interna y externa**

Se maneja una auditoria interna y la institución es sometida a una auditoria externa, anualmente.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Insuficiencia de fondos proporcionados por el estado.

## IV RECURSOS HUMANOS

### 5. Personal operativo

#### 5.1. Total de laborantes

07

#### 5.2. Total de laborantes fijos e interinos

Interinos:

6 docentes

1 guardián

2 operadoras de mantenimiento

#### 5.3. Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente

- No han habido retiros e incorporaciones a la fecha

#### 5.4. Antigüedad del personal

Docente: 7 años

Operativo: 3 años

#### 5.5. Tipos de laborantes

Profesional

Y Técnico

#### 5.6. Asistencia del personal

Todos deben de presentarse de lunes a viernes.

El guardián cubre los 365 días del año.

#### 5.7. Residencia del personal

Se cuenta con personal residente en:

San Lorenzo el Cubo.

San Miguel Dueñas.

La Antigua G.  
San Antonio A.C  
Ciudad Vieja Sac.

### **5.8. Horarios**

El personal se presenta en horario de 7:30 am. A 12:30 pm. O en horario pertinente a su puesto.

## **6. Personal administrativo**

### **6.1. Total de laborantes**

1

### **6.2. Total de laborantes fijos e interinos**

Fijos:

Profa. Rosalinda Valenzuela  
Directora

### **6.3. Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente**

- No ha habido retiros e incorporaciones a la fecha

### **6.4. Antigüedad del personal**

Directora: 10 años

### **6.5. Tipos de laborantes**

Profesional

### **6.6. Asistencia del personal**

Se presentan en horario de lunes a viernes

### **6.7. Residencia del personal**

- San Lorenzo al Cubo.

## 6.8. Horarios

El personal se presenta en horario de 7:30 am. A 12:30 pm.

## 7. Usuarios

### 7.1. Cantidad de usuarios

168

### 7.2. comportamiento anual de usuarios

Si el alumno comete una falta se le llama la atención, si vuelve a cometer otra falta se le hace un conocimiento y si comete por tercera ocasión una falta se expulsa.

Por lo general no se presentan percances de alto impacto dentro de la institución.

### 7.3. Clasificación por sexo y grado

	EDAD		
	Niños	Niñas	Total
<b>Primero</b>	18	07	25
<b>Segundo</b>	20	13	33
<b>Tercero</b>	16	16	32
<b>Cuarto</b>	09	10	19
<b>Quinto</b>	13	15	28
<b>Sexto</b>	19	12	31
		<b>Total</b>	168

### 7.4. Situación socio-económica

La población educativa es del área urbana-rural

## **8. Personal de servicio**

### **8.1. Total de laborantes**

3

### **8.2. Total de laborantes fijos e interinos**

Interinos:

1 guardián

2 de personal operativo

### **8.3. Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente**

- No han habido retiros ni incorporaciones a la fecha

### **8.4. Antigüedad del personal**

Guardián            5 años

Mantenimiento    3 años

### **8.5. Tipos de laborantes**

Técnicos

### **8.6. Asistencia del personal**

El personal debe presentarse de lunes a viernes

### **8.7. Residencia del personal**

San Lorenzo el Cubo

### **8.8. Horarios**

El personal se presenta en horario de 7:30 am. A 12:30 pm. Y en horario pertinente al acuerdo el guardián

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Se carece de personal docente y de otro guardia.

## V CURRICULUM

### 2. Plan de estudios y servicios

#### 2.1. Nivel que atiende

Primaria

#### 2.2. Áreas que cubre

Área de Comunicación y Lenguaje

Área de Comunicación y Lenguaje L 1

Área de Comunicación y Lenguaje L 2

Área de Comunicación y Lenguaje L 3

Área de Matemáticas

Área de Medio Social y Natural

Área de Ciencias Naturales y Tecnología

Área de Ciencias Sociales

Área de Expresión Artística

Área de Educación Física

Área de Formación Ciudadana

#### 2.3. Programas especiales

Educción con valores

#### 2.4. Actividades Curriculares

- Actos Cívicos
- Actos culturales
- Exposiciones
- Talleres
- Mañanas deportivas

#### 2.5. Tipos de acciones que se realizan

Semana Cultural:

Promueve y fomenta los valores culturales que son necesarios dentro de la comunidad y así conservar las costumbres y tradiciones que caracterizan a la población.

Día del niño:

Los niños de la escuela “La Comunidad” disfrutaron esta celebración, al igual que los niños aledaños. Durante la actividad los niños participan quebrando piñatas, recibiendo sorpresas, etc. Esta actividad es financiada por la asociación de padres de familia.

## **2.6. Tipo de servicios**

La comunidad educativa se place en ofrecer servicios académicos. Obteniendo los egresados, un diploma que les acredita el nivel de educación primaria.

## **2.7. Procesos productivos**

Se desarrollan actividades de carácter ecológico que pretenden formar a los estudiantes en valores, contribuyendo a la preservación del medio ambiente.

## **3. Horario Institucional**

### **3.1. Tipo de horario**

Uniforme

### **3.2. Maneras de elaborar el horario**

Establecido por la Coordinación Técnica del área.

### **3.3. Horas de atención a los usuarios**

5 horas diarias, en horario de 7:30 p.m. a 12:30 p.m. Exceptuando el día viernes, donde la directora atiende tramites de carácter administrativo.

### **3.4. Horas dedicadas a las actividades normales**

5 horas diarias

### **3.5. Horas dedicadas a actividades especiales**

Tiempo indeterminado

### **3.6. Tipo de jornada**

Matutina

## **4. Material didáctico**

### **4.1. Número de docentes que confeccionan su material**

7

### **4.2. Número de docentes que utilizan textos**

6

### **4.3. Tipos de textos que se utilizan**

Guías pedagógicas de Editora Educativa

### **4.4. Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico**

No se tiene un tiempo estipulado, el maestro en cuanto a su planificación y al tema que lo amerite lo solicita o lo realizan dentro del salón de clases.

### **4.5. Material utilizado**

Audio-visual

Gráfico

### **4.6. Fuentes de obtención de las materias**

La institución proporciona parcialmente equipo y material y el alumno complementa lo que sea necesario para su realización.

#### **4.7. Elaboración de productos**

Los estudiantes realizan manualidades que son aprovechadas para su uso personal.

### **5. Metodología**

#### **5.1. Metodología utilizada por los docentes**

Por competencias, según CNB

#### **5.2. Criterios para agrupar a los alumnos**

En orden alfabético

#### **5.3. Frecuencia de visitas o excursiones con alumnos**

Sin relevancia

#### **5.4. Tipos de técnicas utilizadas**

Listas de cotejo

Rubricas

Escalas de rango

#### **5.5. Planeamiento**

La Escuela:

- Trabaja con planes: anuales, bimestrales y semanales.
- Cuenta con un Plan Operativo Anual.
- Se rige según lo establecido en el CNB.

#### **5.6. Capacitación**

Únicamente las que aborda el Ministerio de Educación.

#### **5.7. Inscripción**

El proceso de inscripciones se desarrolla a partir del mes de enero y los estudiantes pueden pre- inscribirse durante el mes de noviembre.

Las inscripciones de los alumnos son llevadas a cabo por los docentes del plantel.

El horario es de 7:30 a 12:30 hrs.

### **5.8. Ejecución de diversa finalidad**

Se ejecutan planes específicos para actividades curriculares

### **5.9. Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal**

Le corresponde a la Dirección Departamental de Educación de Sacatepéquez.

## **6. Evaluación**

### **6.1. Criterios utilizados para evaluar en general**

Auto-evaluación

Co-evaluación

Hetero-evaluación

### **6.2. Tipos de evaluación**

Diagnóstica, formativa y sumativa

### **6.3. Características de los criterios de evaluación**

- Se realizan de manera oral y escrita.
- Se desarrollan al inicio, durante y al final de cada etapa de enseñanza-aprendizaje

### **6.4. Controles de calidad**

Para verificar la eficiencia y la eficacia de la evaluación aplicada, se considera hacer un análisis, este puede ser desde una FODA o un PHILIP 66

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Esterilidad para la continuidad de los procesos evaluativos

## **VI ADMINISTRACIÓN**

### **6. Planeamiento**

#### **1.5. Tipo de planes**

- Corto plazo; Plan de clase y actividades
- Mediano plazo; Plan por Bloque
- Largo plazo; Plan Operativo Anual (P.O.A)

#### **1.6. Elementos de los planes**

- Encabezado
- Metodología
- Competencia a Desarrollar
- Actividades
- Indicadores de Logro
- Recursos
- Evaluación

#### **1.7. Forma de Implementar los planes**

Cada maestro implementa diferentes técnicas, siempre basándose en el CNB.

#### **1.8. Base de los planes**

Se estipulan según el Currículum Nacional Base.

#### **1.9. Planes de Contingencia**

El centro educativo no cuenta con planes de contingencia.

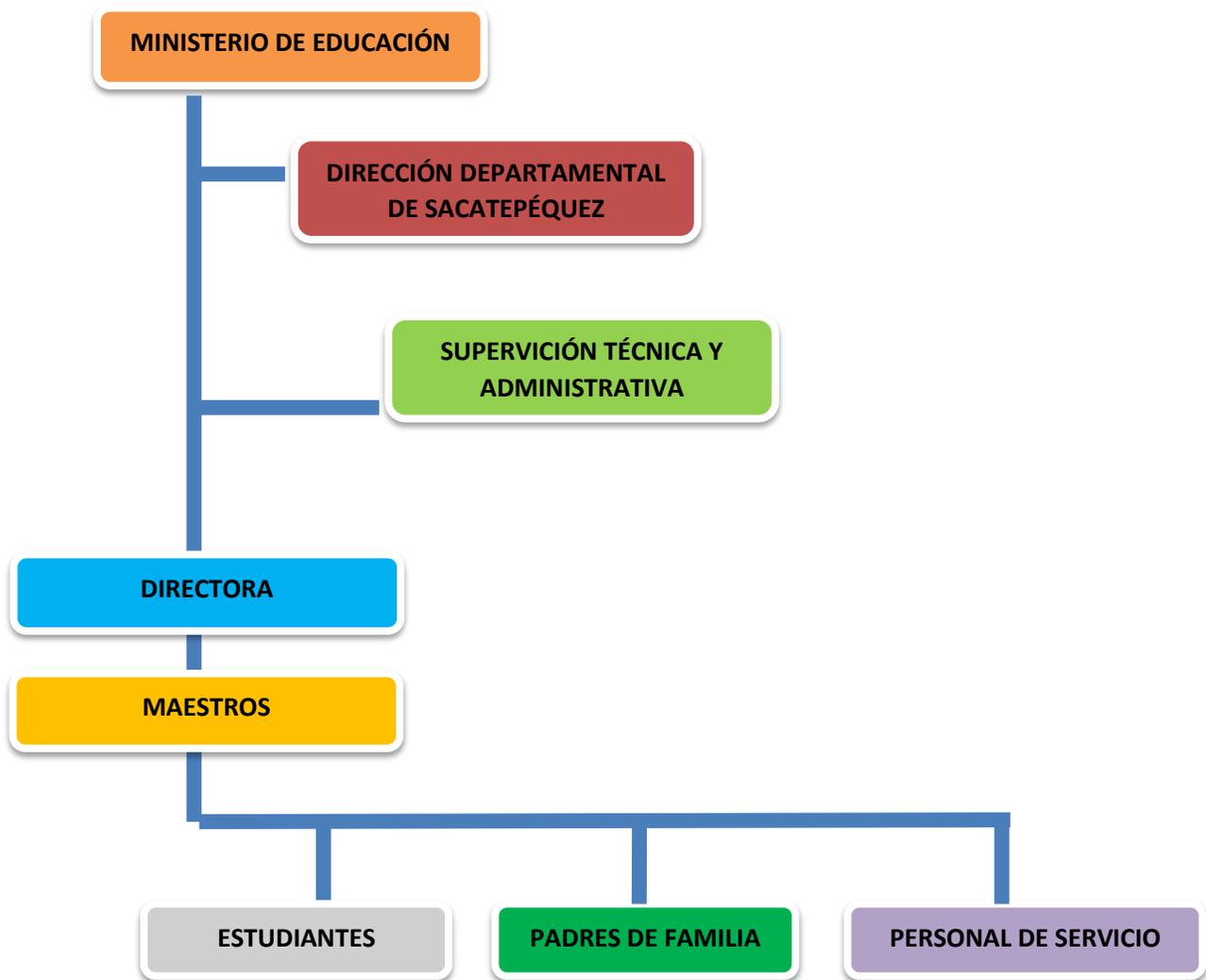
### **7. Organización**

#### **7.1. Niveles jerárquicos de organización**

- Ministerio de Educación
- Dirección Departamental de Sacatepéquez

- Supervisión Técnica y Administrativa
- Directora
- Personal Docente
- Padres de familia
- Estudiantes
- Personal de servicio

## 7.2. Organigrama



### **7.3. Funciones**

#### **Personal administrativo:**

- Revisión y aprobación de documentos.
- Responsable para la autorización de gastos.
- Convocar a reuniones de trabajo a maestros y padres de familia.
- Velar por el funcionamiento de los servicios.
- Velar por el cumplimiento del personal.
- Realizar los trámites correspondientes en relación a los estudiantes y el establecimiento en general.
- Proporcionarle la atención a Padres de Familia y Alumnos.
- Representación ante las autoridades educativas del sistema.

#### **Personal docente:**

- Son los responsables del trabajo docente con un grupo específico en una disciplina determinada atendiendo a la formación humana, intelectual, moral y religiosa de todos los alumnos.

Son sus funciones:

- Identificar su trabajo profesional.
- Presentar a la comisión de evaluación y planeamiento la planificación anual con su cronograma de trabajo de la materia que imparten.

- Evaluar sistemática y continuamente a sus alumnos de acuerdo a los criterios del reglamento respectivo y disposiciones específicas del CNB.
- Asistir a todas las reuniones de maestros y padres de familia, convocadas por la Dirección.
- Mantener responsablemente el orden y limpieza en los salones de clases.
- Atender a los padres de familia en el tiempo asignado por las normativas de la institución.
- Participar activamente en una de las comisiones.
- Colaborar voluntariamente y con responsabilidad en las actividades curriculares que la escuela realiza.
- Participar en las actividades organizadas por el Ministerio de Educación con fines de capacitación y actualización.
- Llevar un registro de las actividades evaluativas y de promoción, realizadas en cada curso; de cada alumno que atiende para efectos evaluativos y de medición.
- Entregar con anticipación a la directora los trabajos para realizar en el período correspondiente cuando se ausenten con previa autorización de la Dirección.
- Reportar los resultados de los alumnos evaluados en los formatos que se le proporcionen, agregando el nombre de los alumnos que no se presentaron.

- Presentar a la comisión de evaluación y los contenidos de su asignatura para los exámenes de recuperación una semana antes de finalizar el ciclo escolar.
- Presentar a la Dirección los exámenes de recuperación, en una bolsa debidamente cerrada e identificada con el nombre del maestro, asignatura y grado, una semana antes de finalizar el ciclo escolar.
- Realizar las revisiones de resultados de pruebas y/o unidades según las disposiciones contenidas en el reglamento general del Instituto.

**Personal de servicio:**

- Mantener las aulas, jardines y sus alrededores limpios.
- Velar porque el mobiliario del Establecimiento se mantenga en buen estado.
- Cuidar la hora de entrada y salida de los Estudiantes y en horarios no establecidos.

**Padres de Familia:**

- Encargados de velar por el bienestar de los estudiantes, proporcionándoles todo lo necesario para el proceso educativo.

**7.4. Existencia de manuales de funciones**

Si se cuenta con un manual de funciones

**7.5. Régimen de trabajo**

Se trabaja de lunes a viernes y día y hora que sea pertinente.

## **7.6. Existencia de manuales de procedimiento**

Se cuenta con un manual de procedimientos de evaluación.

## **8. Coordinación**

### **8.1. Informativos internos**

- Tri-foliar de inscripción

### **8.2. Carteleras**

- Cartelera para maestros, ubicada en dirección
- Cartelera general , ubicada en el corredor

### **8.3. Formularios para las comunicaciones escritas**

Se cuenta con formatos para los memorándum y cartas.

### **8.4. Tipos de Comunicación**

Se desarrolla de diversas maneras, se informa de manera oral y por escrito para que quede evidencia.

### **8.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal**

Cuarto lunes de mes en horario posterior al de clases

## **9. Control**

### **9.1. Normas de control**

- Libro de asistencia
- Libro de conocimientos
- Libro de actas
- Libro de finanzas

### **9.2. Registro de asistencia**

Inicio y final de jornada

### **9.3. Evaluación del personal**

Bimestral

Se evalúa:

Asistencia

Puntualidad

Presentación personal

Planificaciones

Cumplimiento de las planificaciones

Metodología empleada

#### **9.4. Inventario de actividades**

- El docente lleva los apuntes de lo que realiza, esto quiere decir un “anecdotario”
- La institución cuenta con un informe de los apuntes que se llevan de toda actividad realizada interna y externamente.
- Se realiza una memoria de labores, anualmente.

#### **9.5. Actualización de inventarios físicos**

El informe del equipo se lleva a cabo en la cuarta semana del mes de octubre, previo a la finalización del ciclo escolar. En donde están presentes maestros y directora.

#### **9.6. Elaboración de expedientes administrativos**

Se conjeturan anualmente o cuando son solicitados por el Ministerio de Educación.

### **10. Supervisión**

#### **10.1. Mecanismos de supervisión**

La directora se basa en listas de cotejo para evaluar al personal docente.

#### **10.2. Periodicidad de supervisiones**

Semanal: el director supervisa los cuadernos de planificación, el cuaderno de asistencia y si es preciso el material didáctico.

Bimestral: La comisión supervisa los cuadros de planificación bimestral, para observar si se adecuan con los planes semanales y los indicadores de logro.

Anual: la directora y la comisión de evaluación llevan a cabo una heteroevaluación. A los estudiantes se les proporciona un instrumento de evaluación, así ellos seleccionan los aspectos que creen considerar para su maestro.

### 10.3. Personal encargado de la supervisión

Directora y comisión de Evaluación

### 10.4. Instrumentos de supervisión

Escalas de rango

ESCALA DE VALORACIÓN	EQUIVALENCIA	A s p e c t o
5	Cumple satisfactoriamente	1
3	Cumple medianamente	2
1	No cumple con el indicador	3

INDICADORES		VALORACIÓN		
		1	2	3
<b>En base al Currículo</b>				
1.	Cuenta con una planificación, anual, bimestral y Semanal			
2.	Las necesidades de aprendizaje responden a la problemática pedagógica priorizada.			
3.	Las planificaciones curriculares incorporan contenidos propios.			
4.	Los temas transversales están relacionados con las necesidades de aprendizaje e intereses de los estudiantes			
<b>En Base a la Programación</b>				

5.	Contiene los elementos básicos la programación			
6.	Los indicadores de evaluación tienen relación con los aprendizajes esperados.			
<b>En Base a la Enseñanza</b>				
7.	El docente promueve un clima afectivo favorable para el desarrollo del aprendizaje			
8.	El docente motiva y orienta permanentemente a los estudiantes durante el aprendizaje.			
9.	El docente usa estrategias orientadas a recuperar saberes y experiencias previas de los estudiantes			
10.	El docente orienta a los estudiantes en el uso pertinente de los materiales manipulativos.			
<b>En Base a la Evaluación</b>				
11.	El docente verifica el logro de los aprendizajes, utilizando técnicas diversas, según el propósito de la evaluación.			
12.	El docente ha organizado su registro auxiliar y registra los resultados de la evaluación.			
13.	El docente aplica instrumentos, según el objeto de la evaluación.			

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector}**

- Insuficiente personal para el área administrativa

## VII RELACIONES

### 1. Usuarios

#### 1.1. Estado

La atención que se brinda a todo alumno que forme parte de la institución es primordial, debido a que ellos fundamentan la existencia y el sostén.

Los estudiantes gozan de una variedad de actividades, que van desde la recreación hasta la formación académica de estudiantes de otras instituciones.

Actualmente se desarrollan actividades de diversa índole.

Deportivas

De aniversario

Kermes

Concursos

Expo-vocacionales

Conferencias

#### 1.2. Intercambios deportivos

Durante el ciclo académico se desarrollan dos cuadrangulares con diversas instituciones educativas.

#### 1.3. Actividades sociales

La escuela lleva a cabo una serie de actividades y se describen las más importantes:

- Elección de Niña la Comunidad
- Elección de Niña Independencia
- Kermes en Semana Santa
- Visita y ayuda a centros de ancianos y niños discapacitados

#### **1.4. Actividades culturales**

Durante el ciclo escolar se lleva a cabo una serie de actividades culturales:

- Concurso de talentos, en el que se permiten ver las genialidades de los estudiantes.
- Feria del maíz
- Gastronomía de Ciudad Vieja
- Actos Cívicos
- Desfile patrio
- Conmemoración de aniversario

#### **1.5. Actividades académicas**

- Diversos foros, en el que participan invitados de otros centros educativos y profesionales de las instituciones especializadas para impartirlos.

### **2. Institución con otras instituciones**

#### **2.1. Cooperación**

Durante el proceso académico los estudiantes tienen acercamiento con instituciones no gubernamentales.

#### **2.2. Culturales**

Regularmente cuando la Municipalidad o el Ministerio de Educación realiza alguna actividad con los centros educativos de San Lorenzo el Cubo,

#### **2.3. Sociales**

- Centros de ancianos y niños discapacitados
- Colaboración con vecinos de escasos recursos

### **3. Institución con la comunidad**

#### **3.1. Con agencias locales y nacionales**

Con la Municipalidad:

- \* Se colabora en el remozamiento del parque y banquetas de la comunidad.
- \* Se lleva a cabo un acto cívico con todas las autoridades.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:

- \* Se desarrollan actividades en pro del medio ambiente

#### **3.2. Proyección**

Se hacen gestiones para que instituciones privadas y no gubernamentales, colaboren con las familias de escasos recursos.

#### **3.3. Extensión**

Durante el ciclo escolar los estudiantes, realizan una rifa benéfica, en la que los fondos son destinados para la compra de insumos indispensable para una familia o varias familias necesitadas.

#### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Nula relación con otros centros educativos

## VIII FILOSOFIA, POLITICA Y LEGALIDAD

### 1. Filosofía de la institución

#### 1.1. Principios filosóficos de la institución

Los fundamentos curriculares son tomados y adaptados del nuevo paradigma curricular del Marco General de la Transformación curricular del Ministerio de Educación de Guatemala.

Desde el punto de vista filosófico la educación se centra en el ser humano como un ser social, con características e identidad propia, con capacidad para transformar el mundo y la vida. Capaz de construir un mundo diferente, un futuro mejor para él mismo y las personas que le rodean. Posee un profundo sentido de solidaridad, de comprensión y de respeto por sí mismo y por los demás.

Como ser humano es un ser social, que solo puede realizarse en relación con los demás, posee una personalidad con identidad personal, familiar y social.

Como ser afectivo es capaz de abrirse a sus semejantes en una relación enmarcada en el bien común.

Como ser racional tiene la capacidad para trascender el aquí y el ahora, de asumir una historia y de proyectarse al futuro. Es capaz de construir el futuro. Como ser racional y volitivo tiene la elección para ser libre y responsable de su vida, de sus actos y de la trascendencia de los mismos. Su voluntad creadora y transformadora le hace ser protagonista de su vida y de la historia. De manera que sus derechos están asociados a sus responsabilidades individuales y sociales.

## **1.2. Visión**

- Tener una nueva sociedad educativa guatemalteca, en la cual el desarrollo del educando (niño-niñas) y de sus alrededores, sea integral y plural, equitativa.
- Tener a un nuevo educado, capaz de formar integral y equitativamente una sociedad competente para contribuir al desarrollo cultural, al fortalecimiento de su entidad y a su propia realización como persona con una vida digna, caracterizada por el respeto al dialogo y la ausencia de discriminación .

## **1.3. Misión**

- Transformar participativamente al educando, para que responda con criterios modernos a la necesidad de desarrollo integral centrado en el fortalecimiento de los principios, valores, actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas, buscando permanentemente la calidad y la excelencia.

## **2. Políticas de la institución**

### **2.1. Políticas institucionales**

- ❖ Formar ciudadanos con profesionalidad y desempeño, fundamentados en los valores y ética propios de su cultura, capacitados para enfrentar y contribuir a solucionar los problemas de los entornos sociales donde se desempeñen.
- ❖ Ser reconocidos en el ámbito departamental por la implementación de un modelo pedagógico social que implique el desarrollo del alumno con una proyección social y comunitaria.
- ❖ Formar talento humano con principios éticos, morales, sociales y sólidas competencias laborales que garantizarán un buen desempeño

y un sólido espíritu emprendedor, que le permitan a nuestros egresados, mejorar sus condiciones de vida.

## **2.2. Estrategias**

Proporcionar a la comunidad educativa una atención personalizada en el proceso de enseñanza- aprendizaje, priorizando el desarrollo académico de los estudiantes.

## **2.3. Objetivos**

Proporcionar una educación integral que forme personas dignas, capaces, responsables y participativos; que puedan enfrentar el reto del futuro dentro de la sociedad Guatemalteca.

## **3. Aspectos legales**

### **3.1. Personería Jurídica**

La institución educativa se rige bajo la Ley de Educación Nacional, y de acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 71 que establece el derecho a la Educación.

A raíz de la observancia dentro del territorio de San Lorenzo el Cubo y la nula influencia a las colonias aledaños a la aldea, se solicitó al Ministerio de Educación la autorización para impartir clases en la abandonada escuela de la colonia llamada la Comunidad. Habiendo sido aprobada dicha solicitud mediante la resolución correspondiente, emitida por la Dirección Departamental de Educación de Guatemala, en el departamento de Sacatepéquez.

### **3.2. Marco legal que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos y otros)**

La institución educativa se constituye bajo las siguientes leyes.

- Constitución Política de la República de Guatemala

**Artículo 71.- Derecho a la educación.** Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos.

**Artículo 72.- Fines de la educación.** La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos.

**Artículo 73.- Libertad de educación y asistencia económica estatal.** La familia es fuente de la educación y los padres tienen derecho a escoger la que ha de impartirse a sus hijos menores. El Estado podrá subvencionar a los centros educativos privados gratuitos y la ley regulará lo relativo a esta materia. Los centros educativos privados funcionarán bajo la inspección del Estado. Están obligados a llenar, por lo menos, los planes y programas oficiales de estudio. Como centros de cultura gozarán de la exención de toda clase de impuestos y arbitrios.

La enseñanza religiosa es optativa en los establecimientos oficiales y podrá impartirse dentro de los horarios ordinarios, sin discriminación alguna.

El Estado contribuirá al sostenimiento de la enseñanza religiosa sin discriminación alguna.

**Artículo 74.- Educación obligatoria.** Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

La educación impartida por el Estado es gratuita.

El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos.

La educación científica, la tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar permanentemente.

El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extra escolar.

- Ley de Educación Nacional

### **3.3. Reglamentos internos**

Se cuenta con un Reglamento de evaluación y un reglamento de normas de convivencia.

### **Carencias, fallas, deficiencias del sector**

- Abundante Presencia de antivalores en los estudiantes.

# APÉNDICE

## 5. Instrumentos de evaluación

## LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

**INSTRUCCIONES:** Marcar con una x la opción que se considere correcta

1. ¿por medio del diagnóstico se clarifico la situación actual de las instituciones y se determinaron los problemas que requieren atención y solución?

Si  No

2. ¿Se realizaron los instrumentos adecuados para llevar a cabo el diagnóstico de las instituciones?

Si  No

3. ¿Se obtuvieron correctamente los instrumentos para la recolección de información?

Si  No

4. ¿Se elaboró una guía de análisis contextual e institucional para analizar, clasificar y comprender la información recabada?

Si  No

5. ¿Han sido detectadas y se han enlistado las carencias de las instituciones?

Si  No

6. ¿Fueron analizados correctamente los problemas localizados en las instituciones?

Si  No

7. ¿Se sometieron a una matriz de priorización los problemas detectados en la institución beneficiada?

Si  No

8. ¿Las posibles soluciones del problema detectado se sometieron a un análisis de viabilidad y factibilidad?

Si  No

9. ¿De acuerdo a los resultados del análisis de viabilidad y factibilidad, se determinó la elaboración de un proyecto?

Si  No

10. ¿Se Lograron los objetivos propuestos en el plan de diagnóstico?

Si  No

## LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

**INSTRUCCIONES:** Marque con una "X" la opción que considere correcta.

1. ¿Se detallan correctamente los aspectos generales del perfil del proyecto?

Si  No

2. ¿El nombre del proyecto se relaciona con el problema seleccionado?

Si  No

3. ¿La Justificación expresa claramente el por qué se realiza el proyecto?

Si  No

¿El objetivo general enuncia el resultado último que se pretende en para el proyecto?

Si  No

4. ¿Los objetivos específicos describen realmente lo que se desarrollará en el proyecto?

Si  No

5. ¿Existe relación entre los objetivos, metas y actividades planteadas?

Si  No

6. ¿Las actividades planteadas conducirán al logro de los objetivos y metas?

Si  No

7. ¿Se describe en el perfil del proyecto quienes serán los beneficiarios, directos e indirectos?

Si  No

8. ¿Se determina en el perfil las fuentes de financiamiento y el presupuesto del proyecto?

Si  No

9. ¿Cuenta el proyecto con un cronograma de actividades?

Si  No

10. ¿Se involucran en el perfil varios recursos que intervendrán en la ejecución del proyecto?

Si  No

## LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

**INSTRUCCIONES:** Marque con una "X" la opción que considere correcta.

1. ¿A través de acciones concretas y en favor del medio ambiente, se contribuyó al mejoramiento de la educación ambiental?

Si  No

2. ¿Se creó una guía para la elaboración de Agroecosistemas ecológicos, dirigida al personal docente y estudiantes de la Escuela Oficial Mixta, La Comunidad?

Si  No

3. ¿Se socializó la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos con la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad?

Si  No

4. ¿Se desarrollaron capacitaciones para ejecutar de mejor manera el proyecto?

Si  No

5. ¿Se elaboraron de forma participativa, responsable y dinámica Agroecosistemas ecológicos de tipo frutal, forestal, vertical y urbano?

Si  No

6. ¿La elaboración de los Agroecosistemas ecológicos, conllevó a la realización de actividades de limpieza y chapeo de terreno?

Si  No

7. ¿El proyecto fue entregado a las autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad y presencia de autoridades municipales?

Si  No

8. ¿Se contribuyó a la limpieza y reforestación de un bosque con especies mixtas y posteriormente a la clausura de esta actividad?

Si  No

9. ¿Las actividades programadas en el cronograma de actividades, conllevaron a alcanzar los objetivos y metas planteadas?

Si  No

10. ¿Se ejecutaron las actividades en forma ordenada conforme a lo planificado en el cronograma de actividades?

Si  No

## LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

**INSTRUCCIONES:** Marque con una "X" la opción que considere correcta.

- ¿A través de acciones concretas y en favor del medio ambiente se contribuyó al mejoramiento de la educación ambiental?  
Si  No
- ¿Se benefició a la Escuela Oficial Mixta la Comunidad con el proyecto ejecutado?  
Si  No
- ¿Fueron alcanzados los objetivos establecidos en el perfil del proyecto?  
Si  No
- ¿Es evidente que el proyecto tiene sostenibilidad?  
Si  No
- ¿Se llevaron a cabo todas las actividades planificadas según el cronograma de actividades?  
Si  No
- ¿Se llevaron a cabo todas las actividades contenidas en el cronograma según el tiempo establecido?  
Si  No
- ¿Se evidenció que el presupuesto provisto fue suficiente para ejecutar el proyecto?  
Si  No
- ¿Fue satisfactorio el trabajo desarrollado en base a los objetivos y metas planteadas en el proyecto?  
Si  No
- ¿Los estudiantes y docentes participaron activamente en el desarrollo de las actividades del proyecto?  
Si  No
- ¿El proyecto llenó las expectativas de la población y de las instituciones involucradas?  
Si  No



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

# APÉNDICE

## 6. Documentación gráfica

## Etapa de Voluntariado

Reforestación en el cerro Quitasueño, aldea San Lorenzo el Tejar, del municipio de Pastores Sacatepéquez



Foto. Epesista

Primer día de trabajo. Reunión a inmediaciones del Cerro Quitasueño y Presentación del representante de la Unidad de Gestión Ambiental y el grupo de empleados municipales



Foto. Epesista

Primer día de trabajo. Limpieza del terreno, por epesistas. El terreno por ser un cerro, poseía gran cantidad de pendientes.



Foto. Epesista

Segundo día de trabajo. Se trasladaron los arboles al terreno que se limpió en días anteriores.



Foto. Epesista

Los árboles empleados para la reforestación fueron: Hilámo, Ciprés



Foto. Epesista

Los Epesistas, compartimos una pequeña refacción con los trabajadores municipales, por su apoyo durante la reforestación. Los empleados municipales participantes, fueron alrededor de 25.



Foto. Epesista

Coordinación del grupo de epesistas para reforestar las distintas áreas.



Foto. Epesista

Instrucciones por parte de un delegado municipal, sobre cómo sembrar correctamente los árboles para esos sectores.



Foto. Epesista

Fueron sembradas, alrededor de cuatro Hectáreas de especies mixtas. La gravilea fue una de las especies que más se sembró, por ser de característica leñosa, dado que en estas áreas las personas se dedican a cortar los árboles con frecuencia.



Foto. Epeستا

Entrega de reconocimientos al alcalde municipal de Pastores y al Director de la Unidad de Gestión Ambiental.



Foto. Epeستا

Entrega de reconocimientos al cuerpo de trabajadores municipales; colaboradores en el proceso de reforestación.



Foto. Epesista

Fotografía tomada con el equipo de epesistas, al culminar las actividades de reforestación en el cerro Quitasueño, de la aldea San Lorenzo el Tejar en Pastores Sac.

## ELABORACIÓN DE AGROECOSISTEMAS

### AGROECOSISTEMAS FRUTALES FINALIZADOS:



Foto. Epesista

Arboles de distintas especies de fruta, como: naranja, guayaba, mandarina, papaya y limón fueron sembrados en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, de San Lorenzo el Cubo.



Foto. Epesista

## AGROECOSISTEMAS VERTICALES FINALIZADOS:



Foto. Epesista

Los Agroecosistemas verticales poseen cilantro en el depósito superior y rábano en el inferior... debido a que el rábano subsiste con menos humedad que el cilantro.



Foto. Epesista

## AGROECOSISTEMAS URBANOS FINALIZADOS:



Foto. Epesista

La primera de las tres filas contiene rábano, la segunda o sea la de en medio contiene cilantro y la última de izquierda a derecha contiene también rábano.



Foto. Epesista

## PRIMERA COSECHA DE RÁBANO:



Foto. Epesista



Foto. Epesista

El proceso para la cosecha de rábano, es muy rápido con la diferencia que el proceso para este tipo de Agroecosistema ha sido de forma ecológica, quiere decir que no se ha utilizado ningún químico.

## ENTREGA DEL PROYECTO

Acto de ceremonia, para la entrega del proyecto, en donde estuvieron presentes autoridades municipales, representantes de la junta de padres de familia, estudiantes, personal docente y directora de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad” .



Entrega de reconocimientos a la representante de la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Ciudad Vieja Sacatepéquez.



Entrega de reconocimiento a representantes de los estudiantes de 5to y 6to grado:



Foto. Epesista

Entrega de reconocimiento al Alcalde Auxiliar, Señor Apolonio Caná:



Entrega de reconocimiento a maestras de la Escuela Oficial Rural Mixta "La Comunidad"



**Entrega de la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, en la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”, a la directora, profesora Rosalinda Valenzuela**



Foto. Epesista



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

# APÉNDICE

## 7. Otros instrumentos

## PLAN DE CAPACITACIÓN

### Parte Informativa

**Institución Patrocinante:**

Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

**Institución Beneficiada:**

Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad” Aldea San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

**Temática a Capacitar:**

Manejo y usos de la Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos..

**Dirección:**

Callejón La Comunidad, aldea San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja, Sac.

**Fecha:**

27 de mayo, 3 y 10 de junio

**Duración:**

2 horas cada capacitación

**Lugar donde se Capacitará:**

Aula destinada para sesiones y proyecciones, segundo nivel, de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad”

**Hora:**

10:00 A.M. a 12:00 P.M.

**Responsable:**

Prof. Alfredo Antonio Reyes

## **Participantes**

Docentes 8

Directora 1

Estudiantes 168

## **Objetivo General**

Socializar con los docentes y alumnos del establecimiento, los contenidos, el uso, manejo y mantenimiento de la guía pedagógica para la enseñanza de la elaboración de huertos escolares y los beneficios que ella conlleva para la obtención de los productos alimenticios.

## **Justificación**

Conscientes de la problemática ambiental que nuestro municipio afronta y las consecuencias que ésta conlleva a la población y por ende el de nuestro planeta. Se ha considerado que es importante brindar una serie de capacitaciones e impulsar la aplicación de la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigido a los docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta “La Comunidad” Aldea San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja Sacatepéquez. Con el fin brindar una herramienta, para que la niñez conozca la importancia de elaborar un Agroecosistema Ecológico y los docentes que serán capacitados a la vez, conozcan la estructura de la guía y las actividades que están sugeridas para aplicar con los alumnos y de esta forma mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **Recursos**

### **Humanos**

Capacitadores:

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN

Sr. Domingo Pérez

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA

Ing. Patricia Polanco

Directora

Docentes

Estudiantes

## **FISICOS**

Instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad

## **MATERIALES**

Computadora

Cañonera

Pizarrón

Llantas

Botellas pet

Barreno

Tijera

Semillas

Tierra

Desechos sólidos

Agua

Vela

Cuchilla

Cuchillo

## CRONOGRAMA

HORA	OBJETIVOS	TEMA	RESPONSABLE	ACTIVIDADES	RECURSOS
10:00 A 12:00	5. Socializar la guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos con la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.	Implementación De la Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos	Epesista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de la guía</li> <li>• Descripción del contenido y actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cañonera</li> <li>• Computadora</li> <li>• Guía</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Marcadores</li> </ul>
10:00 A 12:00		Preservación de los Recursos Naturales y reúso de los desechos sólidos	Domingo Pérez, MARN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de conocimiento básico</li> <li>• Lluvia de ideas</li> <li>• Presentación con diapositivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Cañonera</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Tierra</li> <li>• Desechos sólidos</li> <li>• Agua</li> <li>• Papel</li> <li>• Metal</li> <li>• plástico</li> </ul>
			Patricia Polanco, MAGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los diversos tipos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• Arena</li> </ul>

<p>10:00 12:00</p>		<p>Importancia de los Agroecosistemas Ecológicos</p>		<p>de Agroecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los componentes que integran un Agroecosistema</li> <li>• Formas correctas para elaborar los Agroecosistemas</li> <li>• Beneficios de los Agroecosistemas</li> <li>• Formas idóneas para realizar un abono orgánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierra</li> <li>• Brosa</li> <li>• Desechos orgánicos</li> <li>• Botellas pet</li> <li>• Tubos</li> <li>• Bolsas plásticas</li> <li>• Llantas</li> <li>• Cebolla</li> <li>• Chile</li> <li>• Ajo</li> <li>• Jabon en polvo</li> </ul>
<p>10:00 A 12:00</p>	<p>6. Elaborar de forma participativa, responsable y dinámica Agroecosistemas Ecológicos de tipo frutal, forestal, vertical y urbano; dirigidos a los estudiantes y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.</p>	<p>Talleres para elaborar Agroecosistemas forestales y frutales contenidos en la Guía para la elaboración de Agroecosistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epesista</li> <li>• Patricia Polanco, MAGA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de un perfecto entorno para crear un agroecosistema forestal y frutal</li> <li>• Elaboración de protectores para contrarrestar las hormigas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arboles de diversas especies: frutales y forestales</li> <li>• Pala</li> <li>• Azadon</li> <li>• Broza</li> <li>• Agua</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Protectores plásticos</li> </ul>
		<p>Talleres para elaborar Agroecosistemas Verticales y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epesista</li> <li>• Domingo Pérez, MARN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación de materiales para realizar los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuchillo</li> <li>• Llanta de vehículo</li> <li>• Botellas pet</li> </ul>

<p>10:00 A 12:00</p>		<p>Urbanos contenidos en la Guía para la elaboración de Agroecosistemas</p>		<p>diversos agroecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sección de los materiales</li> <li>• Preparación de un buen suelo para ambos agroecosistemas</li> <li>• Presentación de diversidad de suelos que pueden albergar un agroecosistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuchillo</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Barreno</li> <li>• Tierra</li> <li>• Broza</li> <li>• Desechos sólidos</li> <li>• Pintura</li> <li>• Brocha</li> </ul>
------------------------------	--	---	--	--	--

## **PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

### **1.1. Datos generales**

### **1.2. Proyecto**

Guía para la elaboración de Agro-ecosistemas Ecológicos, dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad de la Aldea San Lorenzo el Cubo, municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

### **1.3. Lugar de ejecución**

Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad

### **1.4. Institución responsable**

Municipalidad del Municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

## **2. Justificación**

La guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida a los docentes y estudiantes que realizan su labor educativa en la aldea de San Lorenzo el Cubo, propiamente en la Escuela La Comunidad, debían contar con los recursos pedagógicos en materia ecológica, necesarios, para darle una solución a los problemas que detractan el desarrollo de la comunidad, remarcando como tal, el descuido y la falta de aprovechamiento de los recursos naturales.

En el presente plan se proponen actividades a ejecutar para la conservación y el mantenimiento de los agro-ecosistemas sostenibles, a fin de evitar su pronto deterioro o la total destrucción, buscando de tal manera el apoyo de la Municipalidad para poder cercar técnicamente.

## **3. Objetivos**

### **3.1. General**

Cuidar las áreas donde se encuentran cada uno de los agro-ecosistemas, de modo que se resguarde su condición y las siembras que en ellos se encuentran.

### 3.2. Específicos

- Asegurar la sostenibilidad de los agro-ecosistemas, hidratando y tratando la tierra que los contiene.
- Ampliar y mejorar los diseños de agro-ecosistemas empleando otro tipo de desecho sólido.
- Proyectar el funcionamiento exitoso del proyecto realizado.
- Contribuir al mejoramiento de los agro-ecosistemas sostenibles.

### 3.3. Cronograma de actividades

No	Actividad Semana	agosto				septiembre				octubre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Proteger el área donde se encuentran los agro-ecosistemas ecológicos, frutales y forestales												
2.	Organización de comisiones para el cuidado del proyecto de Agro-ecosistemas ecológicos.												
3.	Visitas del epesista												
4.	Limpieza general de las áreas empleadas para los Agro-ecosistemas.												
5.	Proteger el área de los Agro-ecosistemas ecológicos con malla metálica.												
6.	Realizar una conexión de agua e instalar una llave para el riego de los Agro-ecosistemas ecológicos, forestales y frutales.												

## **5. Recursos**

### **5.1. Humanos**

Personal del área de Medio ambiente de la Municipalidad, personal docente, alumnos, padres de familia.

### **5.2. Materiales**

Hierro, cemento, arena piedrín block, agua, machetes, azadones, palas, cubetas, martillos, metro, horcones, alambre, malla.

### **5.3. Financieros**

Recursos gestionados por la municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

## LÍNEAS DE ACCIÓN

**Patrocinante:** Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

**Fecha de elaboración:** septiembre de 2016

Para dar alcance y seguimiento a los objetivos y metas del proyecto, se implementan las siguientes líneas de acción.

Proyecto: Reforestación en las postrimerías de la Escuela la Comunidad del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.					
<b>Objetivo General:</b> minimizar la erosión, prevenir de futuros deslaves y reducir el efecto invernadero, a través de la plantación de árboles en áreas desprovistas de recurso forestal y a su vez acrecentar la purificación del oxígeno.					
<b>Plan de Acción 1:</b> Creación de convenios institucionales para monitorear el proyecto de reforestación, en la Municipalidad de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.					
<b>Objetivo:</b> Plantear estrategias viables para el seguimiento del proyecto y comprometer a las autoridades municipales al desarrollo de acciones en favor del recurso forestal.					
Actividades	Recursos	Responsables	Costos y financiamiento	Fecha de inicio y finalización	Hipótesis y resultados
<b>Solicitar audiencia con el alcalde</b>	Hojas, computadora y lapicero.	Proyectista	Q.10.00 fondos propios	4/10/2016 A 8/10/2016	Se logró coordinar el día de audiencia con el alcalde municipal
<b>Proponer plan de sostenibilidad</b>	Humanos y Estrategia	Proyectista y alcalde	Q. 5.00	21/10/2016	El alcalde apoya el proceso
<b>Comunicado de acuerdos a técnico forestal</b>	Proyectista, alcalde y técnico forestal municipal	Proyectista, alcalde y técnico forestal municipal.	Q.0.00	26/10/2016 A 30/10/2016	Coordinación del seguimiento con técnico.
Proyecto: Reforestación en las postrimerías de la Escuela la Comunidad del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.					

Proyecto: Reforestación en las postrimerías de la Escuela la Comunidad del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.					
<b>Objetivo General:</b> minimizar la erosión, prevenir de futuros deslaves y reducir el efecto invernadero, a través de la plantación de árboles en áreas desprovistas de recurso forestal y a su vez acrecentar la purificación del oxígeno.					
<b>Plan de Acción 2:</b> Proveer de insumos forestales a la municipalidad de Ciudad Vieja, para dar seguimiento a los convenios establecidos.					
<b>Objetivo:</b> Dar continuidad al proyecto realizado, a través del monitoreo de las áreas reforestadas, en las postrimerías de la escuela La Comunidad y replantar los árboles que no sobrevivieron.					
Actividades	Recursos	Responsables	Costos y financiamiento	Fecha de inicio y finalización	Hipótesis y resultados
Reunión con miembro de la Oficina Municipal de Medio Ambiente	Humano: proyectista y miembro de la O.M.M.A	Proyectista y representante de la O.M.M.A	Q.0.00	1/09/2016	representante de la O.M.M.A apoya y acompaña el proceso
Entrega de 500 plantas entre ciprés y pino.	Plantas de ciprés y pino	Proyectista y representante de la O.M.M.A	Q.0.00 Donado por UGAM de Pastores Sac.	6/09/2016	Personal de la municipalidad se responsabiliza en el cuidado de las plantas
Monitoreo del área reforestada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humano</li> <li>• Área reforestada</li> </ul>	Municipalidad a través del representante de la O.M.M.A	Q.4.00/diarios	12/09/2016	Evaluación y monitoreo de áreas reforestadas para identificar bajas.
Replantación en áreas identificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajadores municipales,</li> <li>• miembro de la O.M.M.A</li> <li>• plantas.</li> </ul>	Representante de la O.M.M.A	Fondos municipales	16/11/2016	Municipalidad dona 500 árboles más, para complementar 700 plantas y cubrir el 100% de plantas muertas.

<p>Seguimiento del proyecto por parte del técnico forestal de la municipalidad de Ciudad Vieja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Encargado del área forestal de la municipalidad</li> </ul>	<p>Representante de la O.M.M.A</p>	<p>Fondos municipales</p>	<p>22/11/2016 y 22/12/2016</p>	<p>Representante de la O.M.M.A comprometido a dar seguimiento a las áreas reforestadas.</p>
---	--	------------------------------------	---------------------------	--	---

# APÉNDICE

## 8. Cartas de solicitud



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Ciudad Vieja, Sacatepequez, mayo de 2016

Señor  
José Juventino Paredes Galindo  
Alcalde Municipal de Ciudad Vieja, Sacatepéquez  
Presente.

Es un placer saludarlo y desearle abundante éxito en sus labores cotidianas.

Es provechoso saber que usted conjunto a su honorable corporación municipal, se enfocan en el desarrollo de la comunidad a través del cuidado y la protección del medio ambiente.

Por tanto, seguido de las platicas sostenidas en la oficina que a Medio Ambiente respecta, se procede a solicitar su autorización, para la donación de 400 arbolitos de divesas especies. Estos seran resembrados a inmediaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta "La Comunidad", como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), que allí se realiza.

Sin otro particular, ha sido un placer llegar hasta usted, esperando contar con su apoyo

Atentamente

P.E.M. Alfredo Antonio Reyes R.  
Carné: 201124004  
Epesista

SECRETARIA MUNICIPAL  
CIUDAD VIEJA SACATEPEQUEZ

RECIBIDO  
11 MAY 2016

HORA: 12:00

Facultad de Humanidades

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



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

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION  
Sede MAGA Sacatepéquez  
**RECIBIDO**  
Hora: 12:20 pm Fecha: 12/08/2014  
Recibido Por: Patricia Polanco

Ciudad Vieja Sacatepéquez, 12 de agosto de 2016

**Ing. Patricia Polanco**  
**Ministerio de Agricultura G. y A.**  
**Pte.**

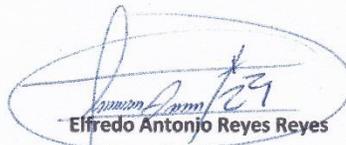
Reciba un fraternal saludo, y de antemano muchas bendiciones de parte del Divino Creador.

Como usted ya tiene conocimiento, en la Escuela de La Comunidad, de la aldea San Lorenzo el Cubo, se ejecutó el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), que se basaba en la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos y donde usted fue participe en la impartición de charlas alusivas al proyecto.

El motivo de la presente es para invitarla y hacerla participe de la entrega del proyecto de EPS a las respectivas autoridades. Dicho acto se llevará a cabo el día martes 16 de agosto del presente, a partir de las 8:30 Hrs.

Será muy grato contar con su participación, pues su presencia le dará mayor realce a la actividad.

Sin más que agregar me despido de usted, suscribiéndome como su atento servidor.

  
**Alfredo Antonjo Reyes Reyes**  
Epesista  
Carné: 201124004

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

Facultad de  Humanidades



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

Ciudad Vieja Sacatepéquez, junio de 2016

**Licda. Mayra Núñez de Ponciano**  
**Delegada Departamental, Interina**  
**Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**  
**Pte.**



Licenciada, se le saluda muy cordialmente, esperando que en todas sus actividades este cosechando éxito.

Por medio de la presente me dirijo a usted, como estudiante de la Tri-centenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, y actualmente realizando el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, vasado en un proyecto educativo ambiental, en la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, de la aldea de San Lorenzo el Cubo en el municipio de Ciudad Vieja.

Por lo consiguiente **SOLICITO**, de la institución a su cargo, proporcionar una capacitación sobre la importancia de preservar los recursos naturales y el reúso de los desechos sólidos (llantas, botellas plásticas y orgánicos). Dirigida al personal técnico, docente y alumnado de la Escuela La Comunidad. Dicha capacitación deberá llevarse a cabo dentro de las instalaciones del establecimiento, en horario matutino.

Agradeciendo su fina atención y colaboración a la presente, me suscribo de usted.

Atte.

**P.E.M. Alfredo Antonio Reyes R.**  
**Carné: 201124004**  
**Epesista**



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Ciudad Vieja Sacatepéquez, 14 de junio de 2016

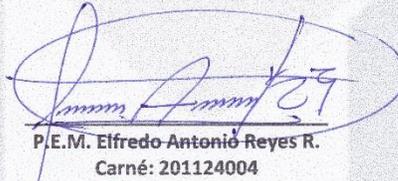
Ing. José Antonio Alvares  
Representante de la Oficina  
Municipal de Medio Ambiente  
Pte.

Ingeniero, se le saluda muy cordialmente, esperando que en todas sus actividades este cosechando éxito.

El motivo de la presente es para hacerle la cordial invitación, a que pueda darse cita a las 10 horas del día jueves 16 de junio del presente año, en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, a la elaboración de Agro-Ecosistemas Sostenibles, que los niños de dicha institución estarán realizando, correspondiente a la serie de actividades que en el Ejercicio Profesional Supervisado se han de desarrollar.

Será un gusto contar con usted, su presencia le dará un mayor realce a tan importante actividad.

Atte.



P.E.M. Alfredo Antonio Reyes R.  
Carné: 201124004  
Epesista



HORA: 4:39 Firma 

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

Facultad de  Humanidades



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

Ciudad Vieja Sacatepéquez, 12 de agosto de 2016

**Sr. Valdemar Hernández**  
**Representante de la Juna de Padres de Fam.**  
**Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad**  
**Pte.**

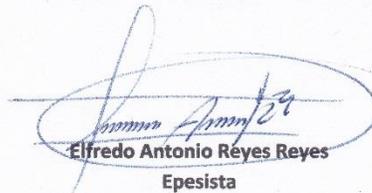
Reciba un fraternal saludo, y de antemano muchas bendiciones de parte del Divino Creador.

Como es de su conocimiento, en la Escuela de La Comunidad, de la aldea San Lorenzo el Cubo, se ejecutó el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), que se basaba en la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos y donde usted amablemente contribuyo para su realización.

El motivo de la presente es para invitarlo y hacerlo partícipe de la entrega del proyecto de EPS a las respectivas autoridades. Dicho acto se llevará a cabo el día martes 16 de agosto del presente, a partir de las 8:30 Hrs.

Será muy grato contar con su participación, pues su presencia le dará mayor realce a la actividad.

Sin más que agregar me despido de usted, suscribiéndome como su atento servidor.



**Alfredo Antonio Reyes Reyes**

**Epesista**

**Carné: 201124004**

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



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

Ciudad Vieja Sacatepéquez, 12 de agosto de 2016

**Sr. Domingo Pérez**  
**Promotor Ambiental,**  
**Ministerio de Ambiente y R.N.**  
**Pte.**

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACION SACATEPEQUEZ

**RECIBIDO**  
**12 AGO 2016**

FIRMA HORA  
2 12:30

Reciba un fraternal saludo, y de antemano muchas bendiciones de parte del Divino Creador.

Como es de su conocimiento, en la Escuela de La Comunidad, de la aldea San Lorenzo el Cubo, se ejecutó el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), que se basaba en la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos y donde usted amablemente contribuyó para su realización.

El motivo de la presente es para invitarlo y hacerlo partícipe de la entrega del proyecto de EPS a las respectivas autoridades. Dicho acto se llevará a cabo el día martes 16 de agosto del presente, a partir de las 8:30 Hrs.

Será muy grato contar con su participación, pues su presencia le dará mayor realce a la actividad.

Sin más que agregar me despido de usted, suscribiéndome como su atento servidor.

**Alfredo Antonio Reyes Reyes**  
**Epesista**  
**Carné: 201124004**

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

Facultad de Humanidades



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

Ciudad Vieja, Sacatepéquez, 12 de agosto de 2,016

**Señor Alcalde Municipal**  
**José Juventino Paredes Galindo**  
Pte.

**Estimado Alcalde:**

Reciba un fraternal saludo, y de antemano muchas bendiciones de parte del Divino Creador.

El motivo de la presente es para comunicarle que: el **Ejercicio Profesional Supervisado**, "EPS" sobre la elaboración de "Agroecosistemas Ecológicos". Dirigido a los estudiantes y profesores de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad, de San Lorenzo el Cubo. Dirigido por mi persona: Alfredo Antonio Reyes; estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **se ha concluido satisfactoriamente.**

Es preciso agradecerle por el apoyo brindado, mediante la **Oficina de Medio Ambiente** y por supuesto otras dependencias a las que en algún momento se requirieron ayuda.

Permítame invitarle también a la entrega del proyecto, en el que será de mucho agrado contar con su presencia y la participación de los representantes de la Oficina de Medio Ambiente. El acto se realizará el día martes 16 de agosto de 2016 a partir de las 8:30 hrs. en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta la Comunidad.

Sin más que agregar, me despido de usted, suscribiéndome como su atento servidor.

**Alfredo Antonio Reyes Reyes**  
Epesista  
Carné: 201124004

1-2

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

SECRETARIA MUNICIPAL  
CIUDAD VIEJA SACATEPEQUEZ  
**RECIBIDO**  
12 AGO 2016  
HORA: 11:45 Firma: [Signature]

Facultad de Humanidades



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

Ciudad Vieja, Sacatepequez, abril de 2016

Señor  
Valdemar Hernández  
Presidente de Comité  
Pte.

Es un placer saludarlo y desearle abundante éxito en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para solicitar a usted y honorable Comité, la autorización para la utilización de los terrenos que se encuentran junto a la Escuela Oficial Rural Mixta "La Comunidad" (parte trasera y ladera lateral), esto para llevar a cabo trabajos ecologicos (reforestación, agroecosistemas, entre otras actividades) correspondientes al Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

A la vez precisa rogarle, conceda la instalación de una llave de paso de agua, del deposito que se encuentra en la parte alta de la ladera lateral (dejandola oculta, por supuesto), para hacer el riego correspondiente a los cultivos que allí se hagan en el proceso de EPS.

Sin otro particular, ha sido un placer llegar hasta usted, esperando contar con su apoyo.

Atentamente

P.E.M. Alfredo Antonio Reyes R.

Carné: 201124004

Epesista

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  humanidades



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

# ANEXOS



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

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

Guatemala, 14 de Marzo de 2016

Licenciado (a)  
**ZIZI ARELY LÓPEZ CHINCHILLA**  
Asesora de EPS  
Facultad de Humanidades

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

**ELFREDO ANTONIO REYES REYES**  
201124004

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



*[Signature]*  
**Licda. Mayra Damaris Solares Salazar**  
Directora Departamento Extensión

*[Signature]*

**Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

*educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320





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

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

Guatemala, abril de 2016.

Señor  
José Juventino Paredes Galindo  
Alcalde Municipal de Ciudad Vieja, Sacatepéquez  
Presente.

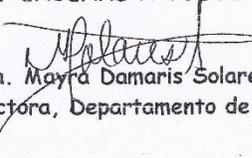
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice realizar el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante Alfredo Antonio Reyes Reyes, carné No. 201124004 en la institución que dirige.

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

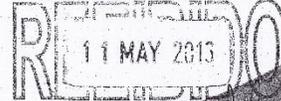
Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Licda. Mayra Damaris Solares Salazar  
Directora, Departamento de Extensión



SECRETARIA MUNICIPAL  
CIUDAD VIEJA SACATEPEQUEZ



HORA 4:37



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



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

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, abril de 2016

Profesora  
Rosalinda Valenzuela  
Directora, Escuela Oficial Rural Mixta "La Comunidad"  
San Lorenzo el Cubo, Ciudad Vieja, Sacatepéquez  
Presente.

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

Por lo anterior, solicito autorice realizar el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Elfredo Antonio Reyes Reyes**, carné No. 201124004 en la institución que dirige.

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

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar  
Directora, Departamento de Extensión



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

Facultad de Humanidades



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

Guatemala, 20 agosto de 2016

**Licenciada**  
**Mayra Damaris Solares Salazar**  
**Directora del Departamento de Extensión**  
**Facultad de Humanidades**

Hago de su conocimiento que el estudiante: **Elfredo Antonio Reyes Reyes**

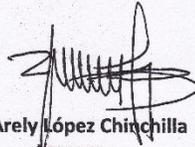
Con carné: **201124004** Dirección para recibir notificaciones: **3ra calle y 4ta avenida, 3-76 zona 3 de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.**

No. de Teléfono: **5438-1165** Estudiante de Licenciatura en: **Pedagogía y Administración Educativa**

Ha realizado informe final de EPS (X)

Titulado:  
**Guía, para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad de la Aldea San Lorenzo el Cubo, municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.**

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



**Zizi Arely López Chinchilla**  
**Asesora.**

mygo/mdss

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

Facultad de  Humanidades



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

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

Guatemala 29 de Agosto 2016

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE EPS**  
Facultad de Humanidades  
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo EPS (X) presentado por el estudiante:

**ELFREDO ANTONIO REYES REYES**  
201124004

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

Título del trabajo: "GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE AGROECOSISTEMAS ECOLÓGICOS, DIRIGIDA A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA LA COMUNIDAD DE LA ALDEA SAN LORENZO EL CUBO, MUNICIPIO DE CIUDAD VIEJA, SACATEPÉQUEZ".

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LICDA. ZIZI ARELY LÓPEZ CHINCHILLA  
Revisor 1 LICDA. SANDRA ESMERALDA RODRIGUEZ ESTRADA  
Revisor 2 LIC. GUILLERMO ARNOLDO GAYTAN MONTERROSO

**Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

**Licda. Mayra Damaris Solares Salazar**  
Directora Departamento Extensión



C.C expediente  
Archivo.  
*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320





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

Guatemala, 28 de enero de 2017.

**Licenciada**  
**Mayra Damaris Solares Salazar**  
**Directora Departamento Extensión**

Licenciada Mayra:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: **Elfredo Antonio Reyes Reyes**

Con carné No. **201124004** Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de EPS.

Titulado:  
**Guía para la elaboración de Agroecosistemas Ecológicos, dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad de la Aldea San Lorenzo el Cubo, municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.**

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**

M.A. Zizi Arely López Chinchilla  
ASESORA

Licda. Sandra Esmeralda Rodríguez Estrada  
REVISOR 1

Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso  
REVISOR 2

mygo/mdss.

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

Facultad de Humanidades



**MUNICIPALIDAD DE CIUDAD VIEJA**  
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ  
TELÉFONOS: 7831-5016 - 7888-6728 - 7888-6729

Of.	81-2016
Ref.	waof/Srio.

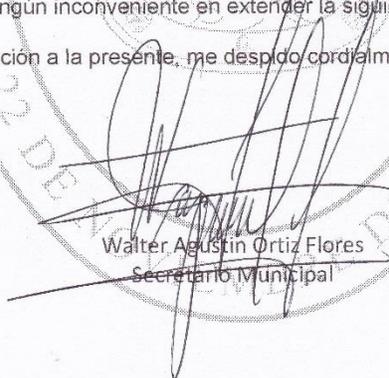
Municipalidad de Ciudad Vieja, Sac., 23 de agosto de 2016.

Licenciada  
Zizi Arely López Chinchilla  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente.

Estimada Licenciada:

Por medio de la presente me permito saludarle cordialmente esperando que sus actividades sean realizadas satisfactoriamente; al mismo tiempo me permito comunicarle que conforme al Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado por el estudiante **ELFREDO ANTONIO REYES REYES**, en la Escuela Oficial Rural Mixta La Comunidad, de la Aldea San Lorenzo El Cubo de Ciudad Vieja, Sac., quien se identifica con número de carné 201124004, de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, Sección La Antigua, Guatemala; se le comunica que el estudiante realizó y finalizó satisfactoriamente el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), por lo que no tengo ningún inconveniente en extender la siguiente constancia

Agradeciendo su atención a la presente, me despido cordialmente,

  
Walter Agustín Ortiz Flores  
Secretario Municipal

*Primera Capital del Reino de Guatemala, fundada por Don Jorge de Alvarado, 22 de noviembre de 1527*



Unidad de Gestión Ambiental  
**UGAM**

Pastores Sacatepéquez, Guatemala, C.A.  
Calle Real de Pastores 2-12 zona 6  
PBX: 7961-5100

Pastores Sacatepéquez, mayo del año 2016

El infrascrito director de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Pastores Sacatepéquez. -----

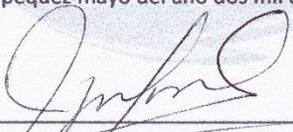
**HACE CONSTAR LO SIGUIENTE:**

Que, en la aldea San Lorenzo el Tejar, Municipio de Pastores del departamento de Sacatepéquez, en el lugar denominado cerro "Quitasueño" al profesor:

**Elfredo Antonio Reyes Reyes**

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa y quien se identifica con número de carné: 201124004 de la Facultad de Humanidades de la Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala, realizó en el mes de mayo el proyecto de voluntariado de EPS, "Forestación y Reforestación del Cerro Quitasueño" de aproximadamente cuatro hectáreas, donde se sembró un bosque mixto. Con el fin de mejorar la calidad de vida de los vecinos de dicha comunidad aportando al cuidado y protección del medio ambiente y principalmente de nuestros recursos naturales, este proyecto fue finalizado con éxito, por el estudiante antes mencionado.

Para los usos legales que al interesado convenga, extendiendo, sello y firma la presente, en el municipio de Pastores, Sacatepéquez mayo del año dos mil dieciséis.

  
Ingeniero Juan Fernando Galindo  
Asesor Ambiental UGAM



*"Produce la tierra vegetación: hierbas que den semilla y árboles que den su fruto con su semilla sobre la tierra según su especie" Génesis. 1:12*