

**Rosa María Corado Ambrocio**

**Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares dirigida a los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, de Telesecundaria de Aldea El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.**

**Asesor: Licda. Jaquelin Viviana Barahona Ruano**



**Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, noviembre de 2015**

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

Guatemala, noviembre de 2,015

# INDICE

INTRODUCCIÓN	i
Capitulo I	1
1.Diagnostico Institucional	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante:	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	2
1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Operacionales	2
1.1.9 Estratégicos	3
1.1.10 Metas	3
1.1.11 Estructura organizacional	4
1.1.11.1 Nivel de asesoría	5
1.1.11.2 Nivel de ejecutivo	5
1.1.11.3 Nivel operativo	6
1.1.11.4 Organigrama de la municipalidad de fraijanes	7
1.1.12 Recursos: (Humanos, materiales, financieros)	8
1.1.12.1 Humanos	8
1.1.12.2 Materiales	9
1.1.12.3 Financieros	10
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	10
1.2.1 Lista de carencias	11
1.2.2 Cuadro de análisis y priorización del problema	11
1.3 Datos generales de la institución beneficiada	12
1.3.1 Nombre de la institución	12
1.3.2 Tipo de institución	12
1.3.3 Ubicación geográfica	12
1.3.4 Visión	13
1.3.5 Misión	13
1.3.6 Políticas	13
1.3.7 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivo específico	14
1.3.8 Metas	14
1.3.9 Estructura organizacional	15
1.3.9.1 Organigrama del Instituto de Telesecundaria Rabanales	15
1.3.10 Recursos	16
1.3.10.1 Humanos	16
1.3.10.2 Materiales	16
1.3.10.3 Financieros	17
1.4 Lista de Carencia	17

1.5 Cuadro de análisis de priorización de problemas	18
1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad	19
1.7 Problema seleccionado	20
1.8 Solución propuesta como viable y factible	21
CAPITULO II	22
2.Perfil del proyecto	22
2.1 Aspectos generales	22
2.1.1 Nombre del proyecto	22
2.1.2 Problema	22
2.1.3 Localización	22
2.1.4 Unidad ejecutora	22
2.1.5 Tipo de proyecto	22
2.2 Descripción del proyecto	23
2.3 Justificación	24
2.4 Objetivos del proyecto	24
2.4.1 Generales	24
2.4.2 Específicos	25
2.5 Metas	25
2.6 Beneficiarios directos e indirectos	25
2.6.1 Directos	25
2.6.2 Indirectos	26
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	26
2.8 Cronograma de actividades de Ejecución del Proyecto	27
2.9 Recursos	28
2.9 .1 Humanos	28
2.9.2 Material	28
2.9.3 Físicos	28
2.9.4 Financieros	28
CAPITULO III	29
3.PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	29
3.1 Actividades y Resultados	29
3.2 Productos y Logros	32
CAPITULO IV	61
4. proceso de evaluación	61
4.1 Evaluación del diagnóstico	61
4.2 Evaluación del perfil	61
4.3 Evaluación de la ejecución	62
4.4 Evaluación final	62
4.5 Conclusiones	63
Recomendaciones	64
Bibliografía	65
Agrafía	66
Apendice	78
Anexos	98

# INTRODUCCIÓN

El informe que se presenta contiene el detalle de todas las actividades realizadas durante el periodo de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a culminar la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en la Facultad de Humanidades, Universidad San Carlos de Guatemala.

El proyecto consiste en redactar una Guía sobre la preparación de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares dirigida a alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea El Cerrito, Fraijanes, Guatemala. Para que procesen y aprovechen sus desechos orgánicos en la abonera que producirá un abono Orgánico rico en nutrientes que no contamina el medio ambiente y contribuirá a la economía familiar, la salud, también reducción de la basura en su comunidad brindando información importante para realizarlo en el establecimiento o en casa.

El informe está enmarcado en cuatro capítulos que permite una información estructurada.

**CAPÍTULO I:** Diagnostico Institucional. Contiene información básica de la institución patrocinante y patrocinada que permite visualizar los problemas, carencias, necesidades, fortalezas debilidades que se detectaron por medio de las entrevistas, listas de cotejo, observaciones, cuestionarios, proponiendo posibles soluciones a corto, mediano y largo plazo.

**CAPÍTULO II: Perfil del Proyecto.** Detalla los elementos esenciales que identifican el proyecto en el cual se especifica todos los datos importantes como: Nombre, localización, descripción, justificación, objetivos, metas, financiamiento, presupuesto, cronograma, recursos y beneficiarios.

**CAPÍTULO III: Ejecución del Proyecto.** Permite que se lleven a cabo todas las actividades programadas, pues se orienta la forma en que se llevó a cabo la ejecución del proyecto, comprobando los resultados, productos y logros de las actividades planificadas en el establecimiento.

**CAPITULO IV: Evaluación del Proyecto:** Se dan a conocer los resultados según la aplicación de los instrumentos, tomando en cuenta la evaluación del diagnóstico, del perfil, de la ejecución y verificar si los objetivos propuestos fueron alcanzados en su totalidad, proporcionando conclusiones y recomendaciones. Finalmente se incluye bibliografía y agrafía es decir las fuentes consultadas, así como también apéndice y anexos para ampliar la investigación del trabajo realizado en beneficio de la institución educativa y habitantes de la comunidad.

# **CAPITULO I**

## **1. DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL**

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

#### **1.1.1 Nombre de la Institución**

Municipalidad de Fraijanes, departamento de Guatemala

#### **1.1.2 Tipo de institución**

Es una institución autónoma de servicio público, no lucrativa que no genera ganancias, solo servicios que van dirigidos a las comunidades que están dentro de su jurisdicción. Dirigida por el Alcalde Municipal, electo por votación popular que se realiza cada cuatro años junto con su Consejo Municipal.

#### **1.1.3 Ubicación Geográfica**

El edificio municipal se encuentra ubicado en 1a Avenida 1-15, zona 1, Fraijanes, Guatemala.

#### **1.1.4 Visión**

“Es la prestación de los servicios públicos, en forma oportuna adecuada y eficiente a través de la ejecución de las actividades propias que le confieren las leyes vigentes con transparencia y la optimización de los recursos”<sup>1</sup>

1. Plan Operativo Anual 2015 Municipalidad de Fraijanes, Guatemala

### **1.1.5 Misión:**

“El Municipio de Fraijanes es una entidad autónoma cuya misión principal es promover el desarrollo del gobierno local y sus habitantes por medio de sus propias competencias estipuladas en los artículos 67 y 68 del Código Municipal relacionadas con las actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y la prestación de servicios que coadyuven a incrementar el nivel de vida de sus habitantes”<sup>2</sup>

2. Plan Operativo Anual 2015 Municipalidad de Fraijanes, Guatemala

### **1.1.6 Políticas:**

- Cumplir y velar por que se cumplan los fines y deberes del Estado.
- Impulsar el desarrollo integral del municipio. La Constitución Política establece el nivel del gobierno Municipal como un régimen autónomo en su administración, dándole esto un carácter de ente descentralizado.
- Velar por su integridad territorial, el fortalecimiento de su patrimonio económico y la preservación de su patrimonio natural y cultura
- Prevenir la contaminación del ambiente y mantener el equilibrio ecológico.

### **1.1.7 Objetivos:**

Mejorar los servicios de educación que existen dentro del municipio construyendo escuelas, mejorando y remodelando las existentes, para garantizar instalaciones de calidad a los estudiantes. Mejorar la infraestructura de la comunidad brindando mejor iluminación pública en calles del municipio. La Municipalidad de Fraijanes, tiene como objetivo la prestación y administración de servicios públicos para la población que vive dentro de su jurisdicción.

### **1.1.8 Operacionales:**

- Detectar fuentes de financiamiento
- Establecer programas adecuados para el desarrollo.

- Capacitar técnicamente a los habitantes.
- Organizar de manera adecuada a la comunidad

2. Plan Operativo Anual 2015, Municipalidad de Fraijanes, Guatemala

### **1.1.9 Estratégicos:**

- “Gestionar y ejecutar proyectos de infraestructura.
- Identificar instituciones que tengan relación con la producción agrícola que permitan su comercialización eficiente y sencilla.
- Construir y/ o ampliar edificios educativos en todos los niveles.
- Establecer mecanismos de comunicación constante y permanente entre maestros y padres de familia que permitan un mejor desarrollo educativo entre niñez y juventud.
- Implementar programas y proyectos que permitan disminuir la morbilidad y mortalidad materna infantil.
- Solicitar recursos humanos, equipo médico y medicina para los puestos y centros de salud existentes en el municipio.”<sup>3</sup>

### **1.1.10 Metas**

- “Mejorar en un 100% las condiciones de vida de los habitantes a través del mantenimiento y reparación de las diferentes obras municipales.
- Apoyar en un 95% los programas de salud.
- Mejorar y mantener en un 100% la red de distribución de agua potable.
- Mejorar en un 95% la calidad de educación del municipio
- Avanzar en 95% la infraestructura en todo el municipio.”<sup>3</sup>
- 3. Plan de Desarrollo Municipal (PDM).

### **1.1.11 Estructura Organizacional**

Estructura Organizacional de la municipalidad de Fraijanes, Guatemala.

Conformados por las autoridades municipales, electas libres y democráticas así.

#### **a. El consejo municipal:**

La Municipalidad de Fraijanes está conformada por el Concejo Municipal, órgano rector en la toma de decisiones, por el Alcalde Municipal, electo popularmente, 5 concejales, 2 suplentes, 2 síndicos, 1 síndico suplente, secretario municipal y tesorero. El actual gobierno municipal es presidido por el señor alcalde Marco Tulio Meda Mendoza, quien ha dirigido desde el año 1990 consecutivamente hasta el año 2004, a partir de ese año se lanzó como diputado al congreso, nuevamente fue electo en el periodo del 2008 al 2012, del cual se puede mencionar que lleva 5 periodos de elecciones populares.

Los programas de desarrollo para la mujer se llevan a cabo a través de la Secretaría de las Obras Municipales de la Esposa del Alcalde (SOSEA). A partir de la reforma al código municipal, esta pasará a ser la Oficina Municipal de la Mujer (OMM). Así mismo la Oficina Municipal de Planificación (OMP) pasará a ser la Dirección de Planificación.

**b. El Alcalde Municipal:** Como representante legal de la Municipalidad y del municipio, como jefe Superior de todo el personal administrativo de la Municipalidad.

**c. Las Comisiones del Concejo:** Conformada por el concejo Municipal, para el estudio y dictamen de los asuntos que considera durante todo el año.

#### **1.1.11.1 Nivel de Asesoría.**

Integrada por las autoridades asesoras que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento, modernización, desarrollo institucional y proyección de la Municipalidad. Se divide en dos ramas.

- a. Auditoría Interna:** Quien velará por la correcta ejecución presupuestaria y dará seguimiento e implantará medidas para fortalecer el control interno. Siendo responsable de sus actuaciones ante el Consejo Municipal.
- b. Supervisor de Obras:** Quien velará por la correcta ejecución de las obras, asesorando a la oficina de planificación, Alcalde y Consejo Municipal.
- c. Otros Asesores:** Que nombra el Consejo Municipal o el Alcalde específicamente para asesoría del consejo y/o El Alcalde Municipal.
- d. Asesoría Externa:** Conformado por las personas y entidades públicas o privadas especializadas a las que el consejo o sus comisiones puedan solicitar asesoría, dictamen o resolución, según sea el caso y la especialidad en la materia de que se trate.

#### **1.1.11.2 Nivel Ejecutivo:**

Está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de elegir, ordenar e implementar las políticas y acciones relacionadas con el que hacer municipal, emanadas del consejo a través del Alcalde. El Director de cada unidad se clasifica en la categoría de Funcionamiento Municipal. Las unidades ejecutoras son las siguientes.

- a. Secretaría Municipal.**
- b. Juzgado de Asuntos Municipales.**
- c. La Administración Financiera Integrada Municipal.**
- d. Oficina Municipal de Planificación.**

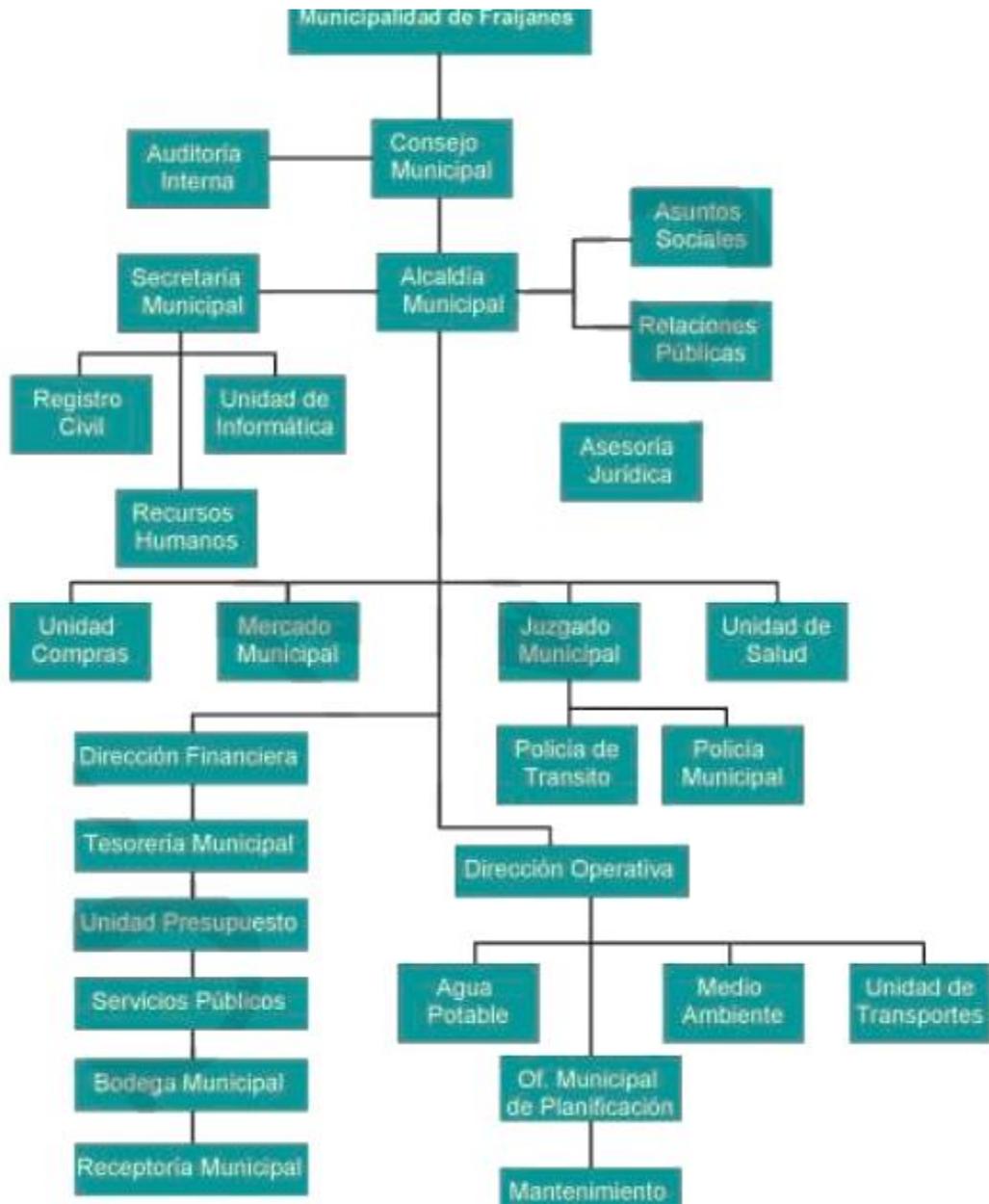
- e. Policía Municipal.
- f. Oficina de Personal y Relaciones Públicas.
- g. Unidad de información pública municipal
- h. Oficina del medio ambiente.
- i. Unidad de informática.
- j. Asuntos Sociales
- k. Dirección Financiera
- l. Bodega Municipal
- m. Otras unidades ejecutoras: oficina del IUSI, mantenimiento, etc.

#### **1.1.11.3 Nivel Operativo:**

Este nivel está conformado por las áreas de trabajo que en operatividad con las políticas y acciones dirigidas y ordenadas e implementadas por el nivel ejecutivo en los diferentes servicios que presta la municipalidad, ubicada en las diferentes unidades que lo conforman.

De acuerdo con los niveles jerárquicos descritos anteriormente, la municipalidad deberá establecer la estructura organizacional que se da a conocer en el organigrama contenido en la página siguiente.

#### 1.1.11.4 Organigrama de la Municipalidad de Fraijanes, Guatemala.<sup>4</sup>



4. Plan de Desarrollo Municipal (PDM).

## **1.1.12 Recursos: (Humanos, Materiales, Financieros)**

### **1.1.12.1 Humanos**

- Concejo Municipal:
  - Síndico I
  - Síndico II
  - Concejal I
  - Concejal II
  - Concejal III
  - Concejal IV
  - Concejal V
- Asesor Jurídico
- Auditor de Asuntos Internos
- Juez de Asuntos Municipales
- Alcalde Municipal
- Asistente del Alcalde
- Secretario Municipal
- Auxiliar de Secretaría
- Oficiales de Secretaría Municipal (3)
- Encargados de Oficina de Atención Pública
- Auxiliar de Oficina de Atención Pública
- Pilotos Municipales (2)
- Conserjes de la municipalidad (2)
- Electricista
- Fontaneros Municipales
- Encargada del área de Oficina Atención a la Tercera Edad (2)
- Encargadas de Oficina de Atención a la Mujer (3)
- Personal de campo (peones, conserjes de calles, conserjes para escuelas y otros)
- Policía Municipal (27)
- Director Financiero Municipal (tesorero)

- Encargada del área de tesorería
- Receptor Municipal
- Encargada del YUSI
- Encargado de Oficina Municipal de Planificación
- Docentes pagados por la municipalidad (60)
- Bomberos municipales
- Personal de enfermería pagados por la municipalidad (10)
- Personal de mantenimiento de limpieza en las calles
- Piloto del servicio de transporte para los vecinos el trencito
- Niñeras para guardería municipal (10)
- Personal de limpieza y guardianes en las escuelas

### **1.1.12 .2 Materiales**

- Edificio Municipal
- Mobiliario de Oficina
- Equipo de Cómputo
- Materiales de Oficina
- Materiales de Limpieza
- Materiales Eléctricos
- Materiales de Construcción
- Impresoras
- Televisor
- Cañonera
- Fotocopiadora.
- Libros (actas, caja, libro de conciliaciones bancarias, etc.)
- Video Cámara
- Calculadoras
- Trencito
- Camioncitos recolectores de basura
- Ambulancia
- Patrullas de vigilancia

### **1.1.12.3 Financieros**

Capacidad presupuestaria de la Municipalidad de Fraijanes , Guatemala.

Sin evidencia

## **1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el Diagnóstico.**

Para recolectar la información necesaria para la realización del diagnóstico se utilizaron varias técnicas participativas y no participativas, están:

- La Guía de análisis contextual institucional que comprende 8 sectores: sector comunidad, sector institución, sector finanzas, sector recursos humanos, sector currículo, sector administrativo, sector relaciones y sector filosófico, político legal, en la que participaron empleados de la corporación municipal, aportando información oral y escrita.
- Observación Directa, donde por medio de una lista de cotejo, la información obtenida a través de dichas técnicas permitió conocer el estado actual de la municipalidad.
- La Encuesta y entrevista
- Cuadro de análisis de problemas
- Fichas de trabajo
- El FODA, mediante la cual se establecerán los problemas y necesidades existentes, convirtiéndose estos en las Fortalezas de la institución las Oportunidades, Debilidades así mismo conocimos sus Amenazas.

### **1.2.1 Lista de carencias:**

- Falta de presupuesto.
- No hay acceso especial de rampas para personas discapacitadas.
- Instalaciones insuficientes para cada oficina.
- Falta de personal técnico para coordinar proyecto.
- No existe manual de procedimientos.
- No hay señalización para casos de emergencia.

### 1.2.2 Cuadro de análisis y priorización del problema:

Problemas	Factores que los causan	Soluciones
1. Falta de presupuesto para prestar servicios adecuados	Inferencia en los servicios públicos	1. Solicitar ampliación del presupuesto. 2. Hacer un ahorro en el presupuesto.
1. No posee acceso adecuado para personas discapacitadas. 2. Instalaciones Insuficientes. 3. No hay señalización en caso de emergencias	Infraestructura inadecuada	1. construcción de rampa. 2. crear nuevas oficinas. 3. colocar señalización de rutas de evacuación.
1. Pobreza de soporte técnico y operativo	1. No cuenta con personal especializado para las diferentes áreas.	1. contratación de personal especializado en cada área que se necesita. Dar becas al personal para que estudie una especialización según

		su campo de trabajo.
<p>1. No existe manual de procedimientos.</p> <p>2.No existe un programa de sistematización de supervisión en cada servicio</p>	Administración Deficiente	<p>1 Diseñar manual de procedimientos.</p> <p>2. Capacitar al personal de la municipalidad.</p> <p>2. Elaborar matrices para supervisar eficientemente a los trabajadores municipales.</p>

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

#### **1.3.1 Nombre de la Institución**

Instituto Nacional de Educación de Educación Básica de Telesecundaria El Cerrito Fraijanes.

#### **1.3.2 Tipo de Institución**

Es una Institución educativa y de servicio oficial, que brinda educación gratuita a nivel medio ciclo básico, en jornada vespertina, plan diario, en modalidad monolingüe.

#### **1.3.3 Ubicación geográfica**

El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria El cerrito, Fraijanes, Guatemala se encuentra ubicado en Aldea El Cerrito Dirección: 2ª. Calle 2-19 zona 2, El Cerrito, Fraijanes.

### **1.3.4 Visión:**

“Ser una institución educativa orientada en la formación de ciudadanos Capaces de participar en un régimen democrático, armónica e integralmente desarrollados, para responder a las necesidades guatemaltecas”.<sup>5</sup>

### **1.3.5 Misión:**

“Somos una institución que pretende formar hombres y mujeres, capaces de reflexionar acerca de lo que ocurre en ellos y en su entorno, tanto físico como social; de actuar con eficiencia para mejorar significativamente el nivel de vida de la comunidad”<sup>5</sup>

5. Plan Educativo Institucional (PEI)

### **1.3.6 Políticas**

- El alumno constituye el centro de acción educativa.
- Proceso de enseñanza aprendizaje centrado en los jóvenes.
- Se toman en cuenta los conocimientos previos del alumno.
- Se fomenta el trabajo en equipo.
- Se respeta la multiculturalidad y se promueve la interculturalidad.
- Se cuenta con perfiles de estudiantes y docentes.
- Los padres de familia apoyan de manera comprometida a la educación.
- Se promueve el desarrollo del educando y su integración con la sociedad.
- Se desarrollan competencias y habilidades
- Los estudiantes se expresan libremente en forma oral y escrita.
- Se fomenta la participación del alumno en el análisis y en la solución de los problemas de la comunidad.
- Se fomentan los valores y la convivencia pacífica.
- Se promueve la conservación del medio ambiente.”<sup>6</sup>

## **1.3.7 Objetivos**

### **1.3.7.1 Objetivo general:**

“Como una modalidad de la educación básica, asume la responsabilidad que el momento actual le exige en el marco de la Reforma Educativa e impulsa adecuaciones en su modelo con el propósito fundamental de fortalecer la vinculación de la escuela con la comunidad para mejorar la calidad de vida de la población estudiantil en beneficio de su entorno social”<sup>6</sup>

### **1.3.7.2 Objetivos específicos:**

- Ofrecer a la población un servicio educativo con el apoyo de los medios televisivos y electrónicos.
- Vincular la escuela Telesecundaria con la comunidad a través de actividades: productivas, socioculturales, deportivas y de desarrollo comunitario.
- Ofrecer recursos educativos modernos a profesores y estudiantes que promueven el proceso interactivo múltiple.
- Favorecer la difusión de la cultura nacional.”<sup>6</sup>

6. Plan Educativo Institucional (PEI)

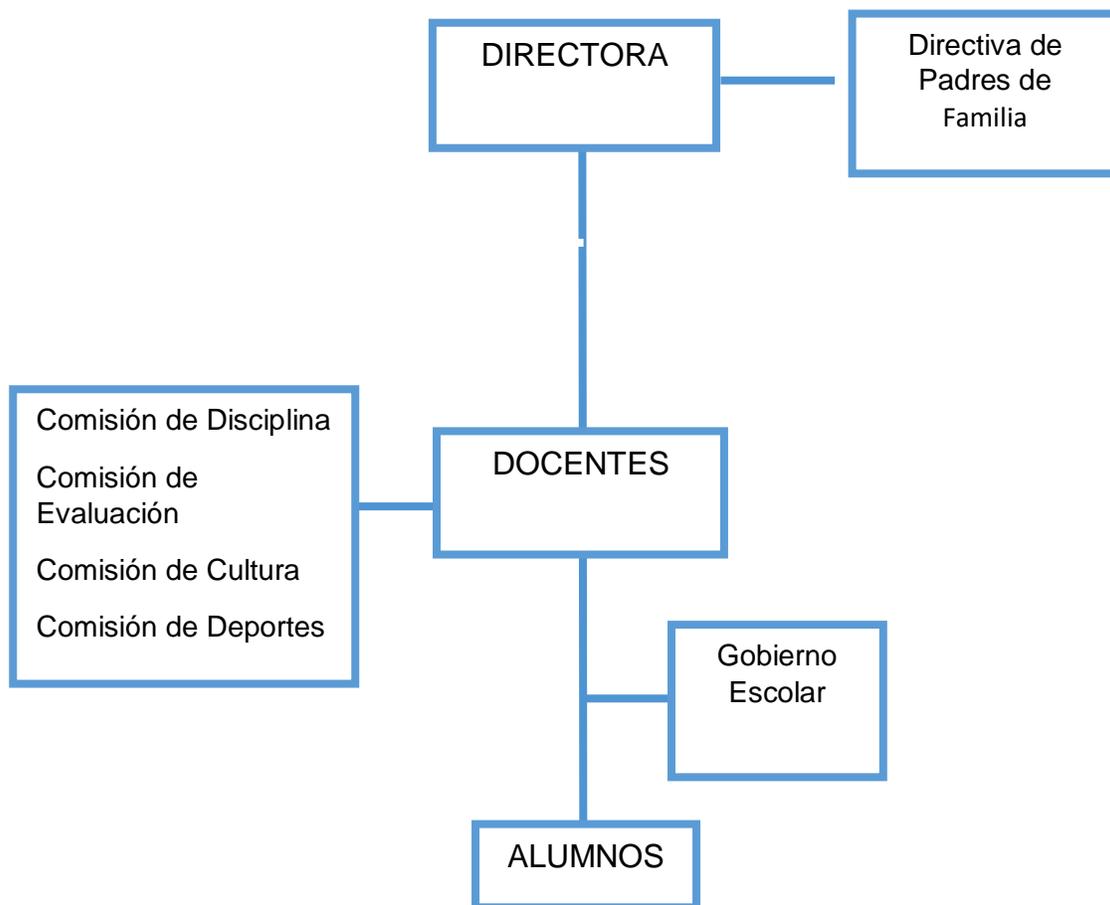
### **1.3.8 Metas**

- Cubrir al menos 75% de los egresados de primaria entre los y las provenientes de lugares circunvecinos y del casco municipal.
- Continuar con la Reforma Educativa, acorde a los Acuerdos de Paz y la Constitución de la República.
- Definir políticas para mejorar la calidad en el primer grado básico, reduciendo el fracaso y la deserción.
- Estructura Organizacional Garantizar los programas de apoyo (becas).”<sup>7</sup>

### 1.3.9 Estructura Organizacional

“El funcionamiento del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes está a cargo de la Directora del Establecimiento quien vela porque se cumplan las políticas del ministerio de educación con ayuda de los docentes y ejecute las acciones basadas en la ley de educación nacional.”<sup>8</sup>

#### 1.3.9.1 Organigrama del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria El Cerrito Fraijanes <sup>9</sup>



## **1.3.10 Recursos:**

### **1.3.10.1 Humanos.**

- Directora
- 2 Docentes
- Gobierno Escolar
- 120 Alumnos
- 2 Guardianes
- Señora de limpieza
- Padres de Familia

### **1.3.10.2 Materiales**

- 3 salones de clases
- servicios sanitarios
- Laboratorio de computación
- Mobiliario
- Pizarrones
- Archivos
- Cátedras
- Suministros de oficina
- 3 computadoras
- 4 cañoneras
- 3 impresoras láser

- 2 Libreras
- Libros de Guías y Conceptos de Telesecundaria

### **1.3.10.3 Financieros**

El único financiamiento que cuenta es el Fondo de Gratuidad (proporcionado por el Ministerio de Educación).

Tienda Escolar.

### **1.4 Lista de Carencias**

- No existe un plan de capacitación sobre cómo utilizar los recursos orgánicos y sólidos.
- No se dispone de fondos propios.
- Los docentes laboran con el reglón 022
- No cuenta con salón techado para sus diferentes actividades.
- No cuenta con un equipo de audio para sus actividades.
- No cuenta con diferentes recipientes para el reciclaje y clasificación de la basura.
- Un 75% de los estudiantes que asisten al instituto son de escasos recursos económicos.
- No cuentan con una guía para poder realizar sus siembras en los huertos escolares.
- cuentan con poco espacio de tierra para realizar sus huertos escolares.

## 1.5 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo produce	Posibles soluciones
<b>1.-Salud y Nutrición</b>	<p>1.- La tienda escolar no cuenta con un menú nutricional adecuado para los adolescentes.</p> <p>2.-Alto costo de las frutas y verduras en la comunidad.</p>	<p>1. Capacitar a la señora que vende en el establecimiento sobre refacciones nutritivas.</p> <p>2. Hacer una guía sobre refacciones nutritivas.</p> <p>1.-Realizar huertos familiares y escolares.</p> <p>2. Hacer una guía sobre la preparación y proceso para hacer abono orgánico y como utilizarlo en los huertos.</p>
<b>2.-Contaminación Ambiental</b>	<p>3.- No existe un plan de capacitación permanente para los desechos de la basura ni recipientes para reciclarlos.</p>	<p>1.- Elaborar una guía de reciclaje y aprovechamiento de los recursos orgánicos y sólidos.</p> <p>2- Realizar un plan para capacitar, a los docentes y alumnos sobre el cómo aprovechar los recursos orgánicos y sólidos</p>
<b>2.- Infraestructura</b>	<p>1.- No existe un salón para biblioteca</p> <p>2.- No hay salón de usos múltiples</p>	<p>1.- Solicitar un aula para la biblioteca.</p> <p>2.- Gestionar la construcción de un salón para usos múltiples</p>
<b>4- Carencia Económica</b>	<p>1.- Un 75% de los estudiantes que asisten al instituto son de escasos recursos económicos.</p>	<p>1.- Visualizar una fuente de ingreso, en siembras de huertos que les provean más producto del mismo para venderlo a la comunidad.</p> <p>2.-Hacer un plan para reciclar latas, botellas pet, botellas de vidrio, papel y venderlo a las recicladoras para tener fondos para sus proyectos</p>
<b>5.-Insuficiencia Administrativa</b>	<p>1.- Falta de pupitres, Pizarrones, y cátedras.</p> <p>2.-Falta de material didáctico para docente y estudiantes.</p>	<p>1.- Gestionar ante autoridades o instituciones, el mobiliario que necesario.</p> <p>1.- Sensibilizar a catedráticos sobre la importancia de utilizar material didáctico.</p> <p>2.-Gestionar o hacer proyectos para recaudar fondos y comprar materiales.</p>

## Opción 1

Realizar una guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el usos en huertos escolares dirigida a alumnos y docentes.

## Opción 2

Realizar un manual sobre el reciclaje y proporcionar tres toneles de diferentes colores identificados para el reciclaje de la basura.

### 1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	<b>Financieros</b>				
1	¿Se cuenta con suficiente recurso financiero?	X			X
2	¿El proyecto se realizará con recursos propios?	X		X	
3	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X		X	
4	¿Se tienen fondos extras por imprevistos?	X		X	
5	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X		X	
	<b>Administración legal</b>				
6	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
7	¿Se tiene representación legal?	X		X	
8	¿La implementación del proyecto cumple con las leyes del país?	X		X	
	<b>Técnico</b>				
9	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
10	¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
11	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
12	¿Se tiene la opinión del personal docente en la ejecución del proyecto?	X		X	
13	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
	<b>Mercado</b>				
14	¿El proyecto es de beneficio para la comunidad educativa?	X		X	
15	¿El proyecto se adapta a las necesidades de la población?	X		X	
16	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X		X	

17	¿El proyecto es diseñado de acuerdo a las necesidades de los estudiantes?	X		X	
	<b>Político</b>				
18	¿La institución se hará responsable del proyecto?	X		X	
19	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
	<b>Cultural</b>				
20	¿El proyecto beneficia culturalmente a los usuarios?	X		X	
21	¿Impulsa el proyecto la equidad de género?	X		X	
	<b>Social</b>				
22	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
23	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico que posean?	X		X	
	<b>Totales</b>	23	0	20	3

## 1.7 Problema seleccionado

Debido a que los docentes realizan con los alumnos siembra de milpa, frijol y huertos escolares se les ha dificultado la producción de buenas cosechas ya que no cuentan con un instructivo que los guíe de cómo realizar y mejorar la producción de hortalizas y necesitan de un abono que no dañe el suelo que contribuya también a la salud, economía y reciclaje utilizando los recursos orgánicos que son desechados en los hogares a la basura por tal razón se realizara la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares dirigido a los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

## 1.8 Solución propuesta como viable y factible

<b>Factibilidad</b>	<b>Viabilidad</b>
<p>El proyecto tiene la autorización de la Coordinación Técnico Administrativa de la supervisión y de la directora del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea El Cerrito, Fraijanes,</p> <p>Se cuenta con un lugar adecuado para llevar a cabo el proyecto.</p> <p>Los recursos que se utilizaran para la realización del proyecto de aboneras son 100% reciclados.</p> <p>Los beneficios programados llegaran a la población en general, pero directamente lo recibirá la comunidad educativa al realizar el aprovechamiento de sus recursos orgánicos y sólidos.</p> <p>Los alumnos docentes y comunidad en si seguirán poniendo en práctica el aprovechamiento de sus recursos orgánicos en su vida diaria</p>	<p><b>Administrativamente:</b> Las instituciones involucradas serán las responsables de garantizar sostenibilidad al proyecto.</p> <p><b>Políticamente:</b> El proyecto es viable porque se tiene la aprobación de la comunidad educativa y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.</p> <p><b>Técnicamente:</b> Se cuenta con personas especializadas en la realización, preparación de de dicho abono orgánico.</p> <p><b>Culturalmente:</b> Este proyecto trata de involucrar a todas las personas sin discriminar a nadie ya que en la comunidad hombres y mujeres realizan cultivos de milpa, frijol y hortalizas.</p> <p><b>Socialmente:</b> Este proyecto es viable ya que servirá de base a otros establecimientos y especialmente a la población de escasos recursos para que conozcan y den a conocer el Potencial del abono orgánico y su realización, les ayude en lo económico, a su salud reciclando sus recursos orgánicos y sólidos haciendo mejor uso de ellos.</p>

## **CAPITULO II**

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

#### **2.1 Aspectos generales.**

##### **2.1.1 Nombre del proyecto**

Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares dirigida a alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala

##### **2.1.2 Problema**

Baja producción en las cosechas de huertos escolares debido a la carencia de nutrientes en los abonos o fertilizantes químico que no se adecuan para sus cultivos y además contaminan el suelo, ambiente y salud tampoco tiene una guía para realizar los huertos y la cantidad del uso adecuado para cada hortaliza de los alumnos del Instituto Nacional de Educación de Básica de Telesecundaria, El Cerrito, Fraijanes , Guatemala.

##### **2.1.3 Localización**

El proyecto se ejecutara en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

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

Universidad de San Carlos de Guatemala y Epesista de la Facultad de Humanidades,

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

Es un proyecto pedagógico de proceso educativo ambiental que contribuye a concientizar a ciento veinte alumnos, tres docentes y padres de familia sobre la importancia de utilizar los recursos de desechos orgánicos para realizar aboneras y producir un abono orgánico que utilizaran en los huertos que no dañen los suelos, generando más producto y ganancias en la producción de hortalizas.

## **2.2 Descripción del Proyecto**

Según las necesidades de acuerdo con los análisis, viabilidad, factibilidad y disponibilidad de la comunidad educativa, se procede a ejecutar el proyecto que consiste en elaborar una Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el usos en los huertos escolares dirigida a alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

Que consiste en diversa fundamentación teórica como práctica en aprovechar los recursos de los desechos orgánicos y sólidos que se usan en la casa de los alumnos y comunidad , reduciendo la basura junto con los beneficios de realizar y usar el abono orgánico producido en la abonera que contiene varias capas de tierra y desechos orgánicos junto con los cuidados y pasos que se deben de tener para producirlo.

El mismo se realizara a través de una capacitación y taller a los estudiantes, docentes del establecimiento surge de la necesidad de contribuir con el medio ambiente a la economía y la buena producción en los huertos escolares también a su salud, reducir y reutilizar sus desechos orgánicos y sólidos. La guía inicia mencionando aspectos importantes sobre que es una abonera, los diferentes tipos de abono luego se incluyen datos importantes sobre cómo se realiza la abonera aprovechando sus propiedades, ventajas, beneficios además, incluye formas del cuidado paso a paso, los recursos que se utilizaran, el proceso de llegar a la conversión del abono orgánico y el uso en huertos escolares para que sean puestas en práctica por los beneficiados en los cultivos.

## **2.3 Justificación**

El interés que tienen los alumnos en reciclar y reutilizar los materiales orgánicos y sólidos convierte a éste proyecto en una alternativa viable, económica, altamente complementaria para contribuir a nuestro medio ambiente y a la producción de cultivos que contribuya al beneficio económico. Lo fundamental es poner al alcance de los jóvenes estudiantes, un abono que no dañe los suelos y que aprovechen los recursos que están a su alcance.

Sin lugar a dudas la educación sobre el cuidado de nuestro medio ambiente y tomando en cuenta el uso de las tres R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) viene a ser una herramienta en cada una de las familias para cambiar su modalidad de vida.

Como un aporte para resolver la problemática de no dañar los suelos y el ambiente, es necesario la elaboración de una guía sobre La elaboración de aboneras utilizando recursos orgánicos dirigido a la comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, departamento de Guatemala, en la que se contempla dar a conocer los beneficios que contiene este abono orgánico, siguiendo los lineamientos indicados que se llevar a cabo en la práctica, como una alternativa para mediar la situación económica, saludable en el aprovechamiento de los recursos orgánicos no contaminando así las tierras de nuestro bello país Guatemala.

## **2.4 Objetivos del Proyecto**

### **2.4.1 Generales**

Concientizar, capacitar a la comunidad educativa y docentes sobre la importancia de usar abono orgánico para ayudar a nuestro medio ambiente y la salud de las personas, reutilizando nuestros recursos orgánicos y sólidos mejorando también nuestra economía y producción de hortalizas.

## **2.4.2 Específicos**

1. Elaborar una guía sobre la realización de abono orgánico.
2. Capacitar a los estudiantes y docentes sobre cómo se pueden aprovechar los recursos orgánicos y sólidos para realizar la abonera.
3. Dar a conocer los beneficios y propiedades del abono orgánico.
4. Conocer el cuidado durante la descomposición del material orgánico y su aplicación en huertos.
5. Conocer los materiales y equipo necesarios para la elaboración de la abonera.

## **2.5 Metas**

1. Entregar diez (10) guías a la dirección del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea El Cerrito, Fraijanes, Guatemala, así como a la entidad patrocinante y financista.
2. Capacitar a 120 estudiantes y 3 docentes y sobre la elaboración y proceso para obtener abono orgánico.
3. Dar a conocer los beneficios de realizar abono orgánico que no dañe el medio ambiente ni la salud.
4. Elaboración de una abonera orgánica en grupos por los alumnos.
5. Conocer los materiales orgánicos y sólidos existentes en la comunidad para realizar la abonera en el establecimiento.

## **2.6 Beneficiarios Directos e Indirectos.**

### **2.6.1 Directos**

Con la realización del proyecto sobre el abono orgánico se beneficiara

- Tres docentes del establecimiento.
- Ciento veinte estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala
- Las comunidades vecinas.

### 2.6.2 Indirectos

Serán beneficiados indirectamente la comunidad educativa en general de Aldea El Cerrito, Fraijanes, Guatemala, las instituciones circunvecinas, la Coordinación Técnico Administrativa del municipio, así como las personas que por una u otra razón visiten el establecimiento educativo.

### 2.7 Fuentes de Financiamiento y presupuesto

El costo del proyecto será financiado por la Epesista y gestiones ante la Institución de:

La Municipalidad de Fraijanes, Guatemala.

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo total</b>	<b>Fuente de Financiamiento</b>
1.	Alquiler de equipo para impartir la capacitación.	Q. 200.00	Municipalidad de Fraijanes, Guatemala.
2	150 Refacciones	Q. 800.00	Epesista
3	Pasajes	Q. 150.00	Epesista
4	Levantado de Texto, impresión, fotocopias y encuadernado de las Guías.	Q. 1,500.00	Municipalidad de Fraijanes, Guatemala.
5	Imprevistos	Q. 100.00	Epesista
	<b>TOTAL</b>	<b>Q2,750.00</b>	

## 2.8 Cronograma de actividades de Ejecución del Proyecto

No.	Actividades 2015	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
		03	04	07	08	01	02	04	05	06	07	09	10	13	14	17	18
		03	04	07	08	01	02	04	05	06	07	09	10	13	14	17	18
1	Reunión con el supervisor. Y dirección del establecimiento para presentar el proyecto.																
2	Recopilar información mediante visitas al establecimiento, para determinar sus necesidades.																
3	Ordenar información recopilada del Centro Educativo.																
4	Priorización de las necesidades identificadas.																
5	Elaboración del presupuesto,																
6	Gestionar financiamiento para realizar el proyecto																
7	Investigación sobre el tema del proyecto,																
8	Elaboración de la guía pedagógica																
9	Capacitación a estudiantes y docentes del establecimiento.																
10	Taller sobre elaboración de aboneras.																
11	Entrega de la Guía Pedagógica a director y docentes del Establecimiento.																
12	Culminación del proyecto																
13	Entrega del proyecto																

## **2.9 Recursos:**

### **2.9.1 Humanos**

- Capacitador
- Alumnos y docentes del Instituto Nacional de educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala

### **2.9.2 Materiales:**

- Palas plásticas
- Guantes
- Bote o cubeta grande para el reciclado
- Tapadera
- Regadera o un tambo
- Tierra
- Recursos orgánicos existentes en la comunidad.
- Didáctico

### **2.9.3 Físicos:**

**2.9.3.1** Establecimiento del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

### **2.9.4 Financieros:**

**2.9.4.1** Gestiones ante la municipalidad de Fraijanes, Guatemala.

## CAPITULO III

### 3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Esta es una de las partes más importantes del proyecto, ya que permite comparar los objetivos y metas propuestas con los resultados obtenidos.

#### 3.1. Actividades y Resultados:

	<b>Actividades Programadas</b>	<b>Resultados Obtenidos</b>
1	Solicitud dirigida al supervisor de Fraijanes	Procedió a revisarlo dando el visto bueno a la solicitud.
2	Solicitud a Directora del Centro Educativo.	Se aceptó la solicitud, permitiendo que pueda visitar el establecimiento, cuando sea necesario para el beneficio de la comunidad educativa.
3	Recopilación de información sobre carencias y necesidades mediante entrevistas y encuestas.	Se obtuvieron respuestas favorables y positivas de parte de las instituciones a las que se acudió permitiendo así realización del proyecto.
4	Presentación del proyecto a ejecutar.	Aceptación del proyecto, por ser de importancia en la ayuda para mejorar la producción de los huertos escolares para obtener más ganancias en los cultivos de los estudiantes.

5	Elaboración de solicitudes para el financiamiento del proyecto.	Traslado de solicitudes a las entidades con fecha de recibido.
7	Investigación en internet, libros y otras fuentes de consulta.	Se obtuvo la información necesaria para la elaboración de la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares.
8	Sistematización de la información.	Con la información obtenida se procedió a ordenarla.
9	Gestionar ante la municipalidad de Fraijanes para capacitar a los alumnos y docentes tomando como base la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares.	Se logró el apoyo para impartir la capacitación y taller sobre la elaboración de las aboneras caseras utilizando recursos orgánicos
10	Elaboración de la Guía	Se elaboró la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares. Para la producción

11	Capacitación a estudiantes y docentes.	Con el apoyo del Personal de la Oficina Municipal de Medio Ambiente de la municipalidad de Fraijanes, Guatemala se impartió la capacitación y taller a 120 estudiantes y 3 docentes en el establecimiento educativo con el fin productivo del medio ambiente.
12	Entrega de la Guía a docentes y dirección del establecimiento Instituto de Educación Básica Telesecundaria ,El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.	Entrega de 10 guías en la dirección las cuales se repartirán a los docentes y alumnos de Educación Media.
13	Sostenibilidad del proyecto	Se organizó un comité integrado por el director, y dos docentes quienes asumieron el compromiso de darle seguimiento al proyecto, cada año mejorando y actualizando la información según sea necesario. Para garantizar el compromiso quedó constancia en un acta.
14	Evaluación del Proyecto	Se evaluaron las diferentes fases del proyecto, a través de listas de cotejo.

### **3.2. Productos y Logros**

- Elaboración de una guía sobre la elaboración de aboneras utilizando recursos orgánico y el uso en huertos escolares dirigida a los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria , El Cerrito , Fraijanes, Guatemala.
- Se capacito a docentes y alumnos del establecimiento sobre la importancia de reciclar y el manejo de sus recursos orgánicos y sólidos.
- Hacer entrega de guías a la dirección y docentes del Establecimiento.
- Realización de talleres de capacitación donde realizaron sus propias aboneras por grupos con los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, El Cerrito, Fraijanes.
- Elaboración de abonera con recursos de desechos orgánicos y sólidos.
- Utilizar la guía como un recurso didáctico para los docentes y alumnos.
- Terminación final de la producción de abono orgánico empacado en bolsas para su uso el próximo año.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCION BARBERENA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA

**GUIA SOBRE LA ELABORACIÓN DE ABONERAS CASERAS  
UTILIZANDO RECUERSOS ORGANICOS Y EL USO EN  
HUERTOS ESCOLARES, DEL INSTITUTO NACIONAL DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA, DE ALDEA EL  
CERRITO, FRAIJANES, GUATEMALA.**

**ABONERA CASERA O ESCOLAR**



**Compilador: Rosa María Corado Ambrocio**

# INDICE

Introducción	I
Objetivos	II
Objetivos de la unidad	III
Que es una abonera (definición)	1
El abono	2
Como preparar el abono compuesto	4
Como construir una abonera portátil	5
Abonos verdes	6
Separación del abono	7
Dosis de abono	8
Aplicación del abono según los cultivos del huerto escolar	9
Beneficios del uso del abono orgánico	12
Como podemos determinar el tipo de suelo	13
Conclusiones	14
Bibliografía	15
Agrafía	16

## **INTRODUCCIÓN**

Con el interés de aportar en la preparación, elaboración cuidados y el uso de abono orgánicos en huertos para los estudiantes y docentes de la comunidad del Instituto Nacional de Educación Básico de Telesecundaria, El Cerrito, Fraijanes del departamento de Guatemala, se presenta esta guía que describe la importancia, las ventajas y desventajas, sobre la elaboración de aboneras caseras para obtener abonos orgánicos, los recursos, materiales que se aprovecharán la forma y dosis de aplicación a los cultivos y plantas, los mismos que se pueden ir adaptar a las condiciones específicas y materiales disponibles en comunidad.

Esta técnica se puede adaptar tanto a comunidades, escuelas, Institutos, fincas y familias del municipio.

Al tratarse de la elaboración y procedimientos de aboneras este manual forma parte de un aporte de aprendizaje que el epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC- le otorga a los alumnos y docentes de la comunidad mencionada. Para que con ello mejoren su calidad de vida en la economía, salud y bienestar de su medio ambiente porque los suelos se están degradando debido a las sustancias químicas que se aplican en el suelo dañando así también la salud el problema ecológico que tenemos en el ámbito nacional y también a nivel mundial no es nada nuevo, a medida, transcurre el tiempo, se provocan más daño a nuestro planeta tierra contaminándolo provocando así desastres naturales este proyecto también ayudara a la aportación de reducir y reciclar la basura.

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Crear conciencia en la comunidad educativa sobre la alternativa de usar un abono libre de químicos y con recursos orgánicos en su casa. Así como los procedimientos, recursos, uso y la preparación de la abonera.

### **Específicos:**

- Aprender a elaborar abono orgánico con los residuos vegetales que se generan en las casas de los alumnos y así poder preparar, producir y consumir alimentos sanos
- Promover el Reciclaje
- Brindar a los participantes alternativas de cómo aprovechar sus recursos orgánicos, que ayuden en la economía de su hogar.
- Concientizar a los estudiantes del daño que causan a el medio ambiente los abonos químicos .
- Aplicar la técnica básica para la elaboración de una abonera orgánica.
- Conocer el manejo a proporcionar durante la descomposición de los recursos orgánicos y sus cuidados.

## **OBJETIVOS DE LA UNIDAD**

### **Conociendo mi entorno**

- ¿Explicar que es una abonera?
- ¿Qué tipos de aboneras se pueden realizar?
- ¿Qué recursos orgánicos y sólidos pueden utilizar para la abonera?
- ¿Explicar paso a paso el proceso de realización de la abonera?
- ¿Definir cómo nos ayudara en los huertos escolares?

### **INSTRUCCIONES ACERCA DE CÓMO TRABAJAR LA UNIDAD**

Se explicara el tema a los estudiantes, se realizaran una actividad individual o grupal y tareas para su casa.

Ejemplo:

#### **Individuales:**

Explicar en forma oral lo que saben acerca del tema.

Elaborar un mural artístico con los temas siguientes:

.ABONERA, RECURSOS ORGANICOS Y SÓLIDOS, RECICLAJE.

.

### **Grupales:**

Que cada grupo recicle desechos sólidos y orgánicos en el establecimiento y casa.

Que realicen un trabajo manual con desechos sólidos y lo presenten en clase.

Realizar dramatizaciones de cómo podemos reciclar y cuidar nuestro medio ambiente.

Comentar en grupo.

¿Por qué es importante reciclar?

### **Tarea**

Investigar sobre empresas que se dedican al reciclaje en Guatemala y como es el proceso y su función.

Hacer un afiche creando conciencia de no contaminar el medio ambiente y de cómo reciclar.

Realizar un proyecto a corto, mediano o largo plazo de cómo podría ayudar a reciclar en su comunidad.

## ¿Qué es una abonera?

Es el conjunto de distintos materiales de origen natural, acomodados por diferentes capas, en un espacio determinado con el objetivo que se descompongan por acción de microorganismos que a través de los cuidados y mantenimiento a los tres o cuatro meses según los recursos orgánicos que hayamos puesto en ella se obtendrá finalmente un abono orgánico.



imágenes de recursos orgánicos para la abonera Google.

La abonera casera o escolar su fabricación es fácil y de mucha utilidad. Todos sabemos que los desechos orgánicos son todos los productos que se llegan a descomponer con diferentes capas de tierra y que finalmente producen un rico abono. Entre los materiales orgánicos tenemos: restos de cáscaras de alimentos (verduras, frutas, hojas); restos de alimentos, que no sean muy grasos; restos de jardín o poda. Estos productos se irán descomponiendo para formar después de cierto tiempo el abono que se usará en el jardín o el huerto con esto tenemos solucionado los desechos orgánicos.

## El Abono



imagen de abono orgánico, Google.

La fertilidad de la tierra no sólo se mantiene realizando un manejo sustentable. A la rotación, asociación de plantas y vegetales se debe sumar la incorporación de abonos, para preservar y enriquecer las condiciones de los huertos, y contar con la posibilidad de poder sembrar todo el año para eso se necesita de un abono que no perjudique ni dañe los suelos por eso se cuenta con diferentes tipos de abono que a continuación describimos.

### El Abono Orgánico

El abono orgánico, es fertilizante que proviene de la degradación y mineralización de materiales orgánicos (estiércoles, desechos de la cocina, pastos, hojas, servilletas de papel, incorporados al suelo en estado verde, etc.). Hay distintos tipos de abonos orgánicos: compuestos, verdes y de superficie.

## El abono compuesto

Se elabora con la mezcla de restos orgánicos (entre los que se pueden enumerar residuos de cocina, pajas, estiércoles, ceniza y tierra). El abono orgánico se puede obtener en forma casera, y es un abono “rico”, con el cual las plantas se alimentan de una manera natural con los recursos de Nitrógeno y oxígeno.

Hay varios métodos para preparar el abono compuesto. El ideal consiste en apilar distintos materiales en capas, intercalando restos de vegetales verdes, restos de cocina, restos de paja, restos de estiércol, tierra y así sucesivamente.

Hay que regar la pila para asegurar que cuente con una buena cantidad de humedad y protegerla con algún material (plástico o chapa), para evitar que las lluvias perjudiquen su proceso para que se de la fermentación del preparado.

Un dato para tener en cuenta: si no aparecen lombrices en la abonera, conviene agregar algunas. Existe una lombriz pequeña, de color rojo vivo, que se encuentra en las bostas maduras, que es útil para acelerar el proceso de transformación.

<b>Materiales orgánicos que se pueden usar para preparar el abono</b>	
<b>Que si se puede usar</b>	<b>Que no se puede usar</b>
Cáscaras de frutas y verdura	Piedras
Palos podridos	Vidrios
Cáscaras de huevos,	Carne
Yerba, té, café	Plásticos
Huesos molidos	Latas
Hojas y restos de césped	Cartón

## **Cómo preparar el abono compuesto**

Hay muchas formas de preparar el abono compuesto. Una de las más extendidas es la preparación del abono “En Pozo”. Consiste acumular en pozos o zanjas distintos materiales en capas, intercalando restos de vegetales verdes, restos de cocina, restos de paja, restos de estiércol, tierra y así sucesivamente.. Hay que regar la zanja para asegurar que cuente con una buena cantidad de humedad y protegerla con algún material (plástico o chapa), para evitar que las lluvias perjudiquen la fermentación del preparado. Este sistema es apto para las zonas secas, pero para las zonas húmedas se recomienda sólo en verano, ya que en invierno un exceso de humedad “pudre” el preparado

### **La abonera Casera o escolar pasó a paso**

También se preparan “El tonel”. Es necesario quitar la tapa y el fondo de un tonel es de 200 litros, previamente agujereado en toda la superficie. En él se tiran los desechos aptos para conseguir el abono orgánico, y cada tanto se agrega una capa de tierra. Es necesario removerlo con una horquilla para conseguir una buena aireación. El tonel se debe tapar para evitar el ingreso del agua de lluvia. Es recomendable que el bote esté asentado sobre ladrillos, dejando un espacio (que se tapará con una madera), por donde se extraerá el compuesto, una vez que esté listo.

Fue diseñado por Daniel Lépre, técnico del Prohuerta del INTA AMBA.

## Cómo construir una abonera portátil

Materiales necesarios: baldes de pintura de 20 litros con sus respectivas tapas y limpios.

1. Realice varias perforaciones en el fondo del balde para asegurar el drenaje.
2. Incorpore diariamente los residuos orgánicos y tape la abonera cuando finalice. Después de algunas semanas, agregue un núcleo de lombrices.
3. Una vez completo el primer envase, coloque un segundo balde por encima del primero –también con su fondo perforado– y comience a arrojar desperdicios en este deje que el primer envase continúe con el proceso de descomposición.
4. El abono estará listo cuando ya no puedan distinguirse los materiales incorporados. En el caso de haber agregado lombrices, verá que estas se habrán multiplicado.
5. Al terminar el compostaje del primer envase, reinicie el ciclo.

imágenes de cómo se hace la abonera casera o escolar.



## **Abonos verdes**

Son cultivos realizados con la función principal de incorporarlos hojas verdes al suelo como abono. Se usan Leguminosas para que aporten Nitrógeno. altramuces para suelo ácido y en suelo calizo, veza, meliloto, guisante, habas, alfalfa.

Enterrado de paja o matas de patata, cuellos de remolacha.

Luego se sigue procesando en el suelo dándole vueltas cada tres días cubriéndolo con nylon hasta los tres meses esta terminado.

### **¿Cuándo está listo el abono?**

En nuestra zonas diferentes países, dadas las bajas temperaturas, el tiempo de formación del abono es la temporada productiva (septiembre-abril) y se va a desarrolla principalmente en los meses de temperaturas elevadas. Durante el invierno no hay actividad de los microorganismos por lo tanto no se forma abono. ¿Cuándo los desechos se han convertido en abono? Cuando en la pila no es posible distinguir los residuos que habían sido incorporados. La mezcla será uniforme cuando estos estén desintegrados y tengan aspecto a tierra negra y esponjosa. El olor de la mezcla habrá cambiado, ya que cuando el abono orgánico está maduro tiene un buen olor.

## Separación del abono

En las entregas anteriores se explicaron las formas de producir abono orgánico, pero el trabajo no culmina una vez que el mismo está listo para usar. El abono listo está desintegrado, conformado por partículas de diferente tamaño, que se deben separar.

En primer lugar se debe separar todo aquel material que puede ser diferenciado como material orgánico original (huesos molidos, hojas, ramas secas, etc.) y regresarlo a la abonera, este trabajo se realiza con laya u horquilla. En segundo lugar corresponde la separación del material desintegrado y parcialmente mineralizado, este se debe separar con una zaranda de 1 centímetro de malla. Una vez que el material ha sido separado se obtendrán tres tipos de abono: uno grueso, formado por material que aún no ha terminado de descomponerse, será destinado a iniciar una nueva abonera.

El material más fino se puede utilizar como capa superficial de los almácigos y en los tablonos, ya sea colocándolo en los surcos de la siembra directa o en los hoyos al hacer los trasplantes (en los tablonos funciona como una fertilización localizada, muy importante que esté presente cuando la semilla emite sus primeras raíces).

En tanto, el material mediano, que no atraviesa la zaranda será utilizado como capa protectora del suelo y entre las plantas. A este se lo denominará mantillo o abono de superficie que, además de funcionar como abono, evitará que crezcan yuyos y que la tierra se reseque.

### **Dosis de abono**

- Para hacer un abonado preciso es necesario manejar análisis de suelos y análisis foliares. Esto en un huerto familiar no se suele hacer, pero sí en horticultura comercial, o escolar.
- Decir que el análisis del suelo inicial sirve para corregir los elementos deficientes con abonado de fondo; y el análisis foliar en el cultivo para hacer el abonado de cobertura que más convenga durante el cultivo. Al final del cultivo, el análisis del suelo sirve para el año siguiente.
- Las extracciones de elementos de cada hortaliza vienen en los libros técnicos. Son distintas al principio, crecen vegetativamente siendo el Nitrógeno (N) y el Fósforo (P) más importantes; y para floración y fructificación, el Potasio (K) es de los más importantes.
- Se pierden nutrientes por lavado de lluvias y riego, sobre todo nitratos y Potasio.
- Se aprovechan como abono los restos del cultivo anterior: tallos, hojas, raíces y frutos. Restos que quedan en suelo o al compost.

## Aplicación del abono según los cultivos del huerto escolar

### Necesidades de Nitrógeno Alta

Coles de Bruselas

Apio

Puerros

Melones

Acelgas suizas

Repollo

### Muy baja

Zanahoria

Ajos

Rábanos

Los guisantes no requieren Nitrógeno suplementario

- Un suelo que es fértil de por sí y al que se le incorpora bastante materia orgánica todos los años (estiércol, compost, mantillo, humus de lombriz, etc.), producirá abundantes cosechas de hortalizas sin necesidad de fertilizantes químicos.
- Ahora bien, hay suelos pobres o regulares que hay que aumentarles su fertilidad. Hacerlo a base de materia orgánica lleva varios años y un alimento suplementario con fertilizantes minerales será necesario en estos suelos de menor calidad. También el aporte de fertilizante mineral sirve para corregir deficiencias de nutrientes (Nitrógeno, Potasio, Magnesio, Hierro, Boro).
- El cultivo comercial hace uso intensivo de fertilizantes químicos para obtener una mayor producción, frutos más gordos y "bonitos", pero menos sabrosos.
- La fertilización en los huertos caseros se basan en el estercolado o en la incorporación de otras materias orgánicas. Puede hacerse con estiércol animal de vaca, oveja, caballo... (Venden en sacos sin mal olor), compost casero, mantillo, humus de lombriz.
- El "estercolado" se hace en invierno, pero también puede aplicarse en otoño avanzado. Será el abonado de fondo.

- Labra bien el terreno a 25 m. e incorpora dicho abono orgánico, mezclándolo homogéneamente con la tierra, por ejemplo, con un motocultor. Será la base alimenticia para el cultivo.
- Dosis anual de estiércol: de 5 a 10 libras por m<sup>2</sup>.
- Con el abonado anterior es suficiente, pero también puedes complementar el abonado de fondo a base de fertilizante orgánico.
- Una vez el cultivo está creciendo, si se hizo la estercoladura, debe ser suficiente, pero si se ve un crecimiento escaso, tienes la posibilidad de hacer un abono de cobertera en primavera aportando un fertilizante compuesto un puño de la mano en cada hortaliza durante el ciclo del cultivo.
- Aplicar más abonos de los recomendados, puede resultar tóxico para las plantas.

Todas las plantas necesitan para su crecimiento tomar 13 elementos químicos del suelo:

- **Macronutrientes:** los precisan en grandes cantidades. Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Calcio, Azufre, Magnesio.
- **Micronutrientes:** los precisan en pequeñas cantidades. Hierro, Manganeso, Boro, Cobre, Cinc, Molibdeno y Cloro.
- Los 3 elementos que toman en mayores cantidades son el Nitrógeno, el Fósforo y el Potasio (N, P y K). Las necesidades de cada uno varían para cada hortaliza.
- La mayoría de fertilizantes químicos contienen sólo estos tres: Nitrógeno, Fósforo y Potasio.
- El estercolado añade al suelo sobre todo Nitrógeno y Azufre, pero también de lo demás.
- Las carencias en el suelo de cualquier elemento da síntomas visuales por faltar el elemento. Ejemplo: en suelos con exceso de cal se bloquea el Hierro, Cobre, Manganeso y las plantas amarillean.

- Las **deficiencias del micro elemento** se corrige con quelatos de hierro u otros quelados alrededor de las plantas.
- La **falta de Nitrógeno** presenta hojas débiles y de colores verde-amarillentas, se corrige aplicando abonos nitrogenados.
- La **falta de Fósforo** se manifiesta sobre todo en las flores, las cuales se secan prematuramente, además de que tardan en formarse y abrirse; se corrige abonando después de la floración con Superfosfato de cal.
- La **falta de Potasio** se manifiesta en la forma y color de las hojas, las cuales se doblan por su borde, se quedan pequeñas y amarillean hasta tornarse grises. Si la falta de potasio persiste, estos síntomas progresan hasta que alcanzan la parte superior de la planta.
- La **falta de Magnesio** presenta hojas de colores entre blancos y amarillos con manchas marrones, y puede ser corregido pulverizando Sulfato de magnesio.
- La **falta de Boro** se manifiesta mediante hojas verdes en el centro, que después se tornan amarillas y marrones por los bordes; y en las flores, que tardan en abrirse.
- En resumen: haciendo un buen abonado cada año con estiércol, compost, mantillo, humus de lombriz o cualquier otro abono orgánico de calidad (los hay buenos y los hay mediocres) no debe haber problemas en el 90% de los huertos en cuanto a alimentación de las plantas. Será la mejor manera de abonar los cultivos, es el método tradicional del hortelano.

### Carencias de nutrientes en las plantas



Imágenes de cómo las hojas les afecta no tener los nutrientes necesarios.

## **Beneficios del uso del abono orgánico**

- Se logra mejorar la fertilidad del suelo.
- Provee elementos nutritivos a los cultivos.
- Mejora la estructura, porosidad, retención de agua y aireación del suelo.

¿Cómo utilizar el abono orgánico?

- Incorporar superficialmente al suelo.
- Mezclar con la tierra, cuando se han hecho hoyos para la siembra de plantas.
- Colocar en círculos alrededor de las plantas.
- Incorporar en surcos o en el suelo previo a la siembra.

Existen tres tipos de suelos:

a) Arcilloso: Son suelos compactos, los cuales conservan mucha humedad y presentan mal drenaje, lo que favorece el desarrollo de enfermedades y pudrición de raíces. Este tipo de suelo se puede diferenciar al tacto, ya que al humedecerlo forma bolas resistentes, cintas delgadas y firmes; este tipo de suelo se conoce como barro.

b) Arenoso: Son suelos sueltos, los cuales posees una buena capacidad de infiltración de agua, pero con poca retención de agua. Se pueden diferenciar al tacto, ya que este tipo de suelo es espumoso y al humedecerlo no se pueden formar bolas o cintas.

c) Limoso: Son suelos muy compactos, los cuales conservan mucha humedad, a tal grado de convertirse en lodo. Se puede diferenciar al tacto, ya que al humedecerlo se vuelve pastoso y jabonoso pero no pegajoso.

### **¿Cómo podemos determinar el tipo de suelo?**

Además podemos determinar el tipo de suelo, por medio de la prueba de sedimentación; la cual consiste en lo siguiente:

- Utilizar un recipiente de vidrio o plástico transparente.
- Agregar un litro de agua.
- Agregar una cucharada de detergente.
- Agregar media libra de tierra.
- Agitar fuertemente la mezcla hasta que se disuelva.
- Dejar en reposo por 5 minutos.
- Observar como las partículas se separan de acuerdo al tamaño.

Dichos tipos de suelos se pueden encontrar separados o mezclados entre ellos. Si se encuentran mezclados pueden formar los suelos francos, y de acuerdo a la cantidad predominante ya sea de arcilla, limo y arena puede ser: franco arcilloso, franco limoso, franco arenoso. El suelo ideal para la siembra de cultivos es la que mejor preparación tenga; pero el tipo de cultivo a sembrar se adapta de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar.

## **CONCLUSIONES**

- Se elaboró una guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares en la que se proponen alternativas de cómo aprovechar los recursos de desechos orgánicos y sólidos.
- La guía servirá de apoyo a docentes y estudiantes del establecimiento en las diferentes áreas que se imparten.
- Elaboraron la abonera orgánica aplicando la técnica requerida para ella.
- Conocen los materiales, recursos orgánicos y sólidos de la comunidad para elaborar una abonera y producir el abono orgánico.
- Manejan adecuadamente pasos a paso la descomposición del material orgánico y la dosificación del abono orgánico para sus cultivos escolares y familiares .

## **BIBLIOGRAFÍA**

(2011 26 -27 ) Revista Amiga. Cuidados del ambiente.

( 2013 17) Revista Facilísimo. Como hacer un Compost

ASECSA. Producción y Uso de Abonos Orgánicos. Folleto. Asociación de servicios Comunitarios de Salud. Chimaltenango, Guatemala 1987

MAGA (Ministerio de Agricultura y Ganadería) Folleto

CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, SV).

2001. Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares

## **EGRAFÍA**

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

[plantas.facilísimo.com/como-hacer-abono-casero](http://plantas.facilísimo.com/como-hacer-abono-casero)

[hogar.uncomo.com](http://hogar.uncomo.com) › Jardín y césped › Abonos y fertilizantes

[viviendoenlatierra.com/2010/07/05/¿como-elaborar-compost](http://viviendoenlatierra.com/2010/07/05/¿como-elaborar-compost)

Google: imágenes del proceso de aboneras.

## GLOSARIO

**Abono:** mezcla de diferentes tipos de materias orgánicas diseñada para proporcionar a la planta aquellos nutrientes que necesita para su desarrollo.

**Abonera:** Es el conjunto de distintos materiales de origen natural, acomodados por diferentes capas.

**Aporco:** cubrir con tierra la base del tallo de las plantas (granos, hortalizas, tubérculos, vegetales, otros) para que se pongan más consistentes y así evitar la caída de ellos.

**Chapoda** práctica de limpieza y consiste en la eliminación de malezas desde la base del tronco.

**Colar:** hacer pasar un líquido o extracto por un colador o filtro para separarle las partículas sólidas que contiene.

**Cosecha:** práctica que consiste en recolectar los productos obtenidos del huerto escolar, con el fin de utilizarlos para la alimentación.

**Desinfección del suelo:** eliminación de organismos (insectos, hongos, virus y bacterias) presentes en el suelo y que causan daño a los cultivos. **Manual del Huerto Escolar Glosario 44 Días de logros:** son días definidos para dar a conocer los éxitos o resultados de las actividades desarrolladas en el huerto escolar.

**Encharcamiento:** acumulación de agua por falta de infiltración, hasta formar lodo.

**Época:** período o tiempo definido.

**Erosión:** arrastre o desprendimiento de diferentes partículas del suelo, que causan el desgaste de la capa fértil.

**Espalderas:** sistema de conducción, hecho de alambres paralelos y horizontales, el cual está sostenido por postes verticales de varas de bambú u otro material.

**Estructura del suelo:** composición de las partículas individuales de arena, limo y arcilla que posee el suelo.

**Fermentación:** transformación de sustancias orgánicas por medio de bacterias y levaduras, para la producción de varios compuestos.

**Fertilidad:** característica de suministro apropiado de agua y elementos nutritivos que posee un suelo para el desarrollo adecuado de las plantas.

**Fertilizante:** sustancia o mezcla química natural o sintética utilizada para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal.

**Limpia:** actividad que se realiza en el terreno, para eliminar malezas, monte o zacate. **Malezas:** plantas que crecen en el terreno y que compiten por agua, luz y nutrientes con los cultivos establecidos.

**Micro organismos:** Seres vivos de tamaño microscópico, para su observación es necesario un microscópico óptico.

**Nutrientes del suelo:** elementos necesarios en el suelo para proveer un buen desarrollo de las plantas.

**Obras de conservación:** técnicas y prácticas desarrolladas para evitar el desgaste o erosión del suelo.

**Orgánico:** aquello que proviene de restos de plantas y animales.

**Peina:** actividad agrícola, la cual consiste en la limpieza del terreno.

**Poda:** corte o eliminación de hojas y ramas de las plantas.

**Recursos renovables:** bienes que existen y tienen la capacidad de regenerarse, formarse o transformarse de forma natural.

**Sustrato:** material obtenido de la mezcla de tierra con otros elementos, los cuales permiten una buena germinación y desarrollo de las plantas.

**Textura de suelo:** cantidad relativa expresada en porcentaje de arena, limo y arcilla contenida en una porción de suelo.

## **CAPITULO IV**

### **4. Proceso de evaluación**

La evaluación del proceso del Ejercicio profesional Supervisado –EPS- se practicó de acuerdo a las etapas del mismo.

En cada etapa, la evaluación permitió establecer la calidad de trabajo realizado, por lo que concluyó con insumos importantes, así tenemos que en la etapa de diagnóstico se logró la formulación de un informe con su debido paso y proceso. Para el mismo se elaboraron cronogramas de actividades que sirvieron para analizarlos y evaluarlos si se logró las metas propuestas del proyecto.

Cerrando para estas etapas el informe final de EPS.

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

La evaluación de ésta fase fue realizada por el epesista en la cual se utilizó una lista de cotejo con la que se logró comprobar. El cumplimiento del plan. La detección de problemas y necesidades del Centro educativo, seleccionado para su estudio. Logro de los objetivos del plan. La ejecución de las actividades planeadas. Realizar las actividades en el tiempo programado. Por lo que al aplicar el instrumento de evaluación se verificó que se cumplió con lo establecido.

#### **4.2 Evaluación del perfil**

La evaluación del perfil del proyecto se llevó a cabo con una lista de cotejo por parte del asesor del proyecto, en la que se tomaron en cuenta, los elementos básicos, evidenciando el cumplimiento de metas, actividades y objetivos planteados. En base a los resultados de la evaluación del perfil del proyecto se comprobó la relación lógica existente entre sus elementos para avalar la ejecución.

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

Se permitió lograr los objetivos específicos del perfil utilizando una lista de cotejo como técnica de evaluación

Elaborar una guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares.

Llevar a cabo el proceso de actividades propuestas en el cronograma, en coordinación con autoridades educativas, docentes e instituciones involucradas.

Capacitar a la comunidad educativa sobre el uso de la guía haciendo énfasis en la importancia de reciclar usando sus recursos orgánicos y sólidos.

### **4.4 Evaluación final**

Toda la información necesaria sobre el diagnóstico de la institución educativa y que permitió detectar problemas, carencias y necesidades, se logró a través de una lista de cotejo y la aplicación del FODA, al ordenar y priorizar la información se hizo un estudio de viabilidad y factibilidad, para luego seleccionar el problema:

Que sus huertos no producían hortalizas ricas en nutrientes sanos libres de químicos que con el abono orgánico no dañarían los suelos y ambiente les ayudaría económicamente y aprovecharían sus recursos orgánicos y sólidos reutilizando los mismos para su beneficio.

Con la implementación de la guía, se espera concientizar a la comunidad educativa sobre cómo cuidar nuestro medio ambiente su salud y economía familiar puesto que con la capacitación que se brindó se logró socializarlos con el uso del abono orgánico y los beneficios.

## **CONCLUSIONES**

1. Se realizó la guía para dar a conocer las diferentes formas de cómo elaborar una abonera y el uso del abono producido que serán de mucha utilidad a la comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, El Cerrito, Fraijanes Guatemala.
2. Se concientizó a ciento veinte estudiantes, tres docentes, y un miembro del personal administrativo sobre la importancia de considerarla dentro de las áreas educativas, para crear conciencia permanente en los estudiantes de los centros educativos vecinos.
3. Se interesó a los jóvenes a promover éstas capacitaciones en las actividades que se planifiquen en los proyectos de Seminario.
4. Con el proyecto realizado se contribuirá a mejorar la problemática de la erosión de los suelos, su salud y el reciclaje en la comunidad educativa.
5. Se sembraron 600 arbolitos en el área de Ixhuatan que por parte de la municipalidad nos lo brindaron.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.** Que en los centros educativos se incluya especialmente en el curso de Biología, la integración y aplicación de la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares para fomentar una cultura de aprovechamiento de los recursos orgánicos y naturales.
- 2.** Que la guía sea enriquecida y actualizada, y a la vez sea utilizada como un recurso didáctico para el personal docente del establecimiento educativo.
- 3.** Que los docentes y estudiantes hagan las réplicas de la capacitación y taller que se les impartió para que sea producida y conocida la técnica de la abonera.
- 4.** Que sigan realizando el abono orgánico y lo usen en sus próximas siembras.
- 5.** Darle seguimiento del cuidado poda y abonado a los arbolitos que se sembraron en el área de Ixhuatan.

## BIBLIOGRAFÍA

- Diccionario enciclopédico. Microsoft Corporation. Microsoft Encarta, Edición 2009.
- Plan Operativo Anual, (POA) , INEB . Telesecundaria El Cerrito,Fraijanes Guatemala.
- Proyecto Educativo Institucional. (PEI) INEB, Telesecundaria El Cerrito,Fraijanes ,Guatemala.
- Plan Operativo Anual 2015, Municipalidad de Fraijanes, Guatemala.

# EGRAFÍA

[huertodeurbano.com/consejos-mr-urbano/como-hacer-compost/](http://huertodeurbano.com/consejos-mr-urbano/como-hacer-compost/)

<https://planificacionsocialunsj.files.wordpress.com/.../guc3ada-elaboracic>

[www.inau.gub.uy/biblioteca/elaboracion%20de%20proyecto.pdf](http://www.inau.gub.uy/biblioteca/elaboracion%20de%20proyecto.pdf)

[www.ciudadesenred.org/plandemetas](http://www.ciudadesenred.org/plandemetas)

[capacitacionydesarrollo.stps.gob.mx:140/.../MANUALES.../MANUAL\\_](http://capacitacionydesarrollo.stps.gob.mx:140/.../MANUALES.../MANUAL_)

# APÉNDICE

## PLAN DE DIAGNÓSTICO

### 1. Identificación:

**Institución:** Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

**Ubicación:** Aldea El Cerrito Dirección: 2ª. Calle 2-19 zona 2, El Cerrito, Fraijanes.

**Epesista:** Rosa María Corado Ambrocio

**Carné:** 200251511

**Período:** marzo a mayo del 2015

### 2. Objetivo General:

Establecer la situación en que se encuentra el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

Para determinar las necesidades, problemas, carencias, buscando así alternativas de soluciones viables y factibles para los mismos.

### 3. Objetivos Específicos:

- Conocer las necesidades de la institución educativa por medio de la observación y entrevista dirigida a personal docente y administrativo.

- Recabar información del establecimiento para la realización del diagnóstico.
- Priorizar toda la información recopilada para la elaboración de la entidad patrocinante.
- Determinar el funcionamiento y proceso administrativo institucional.

#### **4. Actividades:**

- Presentar solicitud al Director del Establecimiento Educativo para la autorización de la realización del EPS.
- Elaborar los instrumentos necesarios para recabar la información.
- Aplicación de las encuestas y entrevistas realizada al personal de la institución.
- Toma de fotografías.
- Observar la infraestructura del establecimiento educativo.
- Consultar fuentes de información escritas.
- Analizar toda la información obtenida para determinar las necesidades, problemas y carencias de la institución.
- Elaboración del diagnóstico
- Presentación del informe.

#### **5. Recursos:**

##### **5.1 Recursos Humanos**

- Epesista
- Asesor
- Personal Administrativo
- Docentes
- Estudiantes

##### **5.2 Recursos Materiales:**

- Papelería y equipo de oficina
- cámara fotográfica

- USB
- Agenda
- Hojas
- Lapiceros
- Fotocopias
- Computadora
- Impresora
- Tinta para impresora
- Rotulador
- Marcadores

## **6. Evaluación:**

- Lista de Cotejo
- Entrevista
- Observación

**CONTROL DE ACTIVIDADES DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO**

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)



**GUIA DE OBSERVACIÓN FÍSICA**

Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito,  
Fraijanes, Guatemala

No.	INDICADORES	OPCIONES		
		SI	NO	Observaciones
1	¿Tiene salón de usos múltiples?			
2	¿Hay oficina administrativa?			
3	¿Existe área sin construir?			
4	¿Hay servicio telefónico y de internet?			
5	¿Hay suficiente agua en los servicios sanitarios?			
6	¿Existe suficientes colectores de basura?			
7	¿Existe local para bodega?			
8	¿Se observa armonía y bienestar en docentes y estudiantes?			
9	¿Existen suficientes aulas?			
10	¿Se cuenta con canchas deportivas?			
11	¿Posee equipo audiovisual y de sonido?			
12	¿Hay servicio de energía eléctrica?			
13	¿Llega al centro educativo el camión de limpieza municipal?			

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Departamento de Pedagogía**  
**Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)**



**ENTREVISTA A DIRECTORA**  
**Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea El Cerrito**  
**Cuestionario, guía de la entrevista**

1. ¿Cuál es el total del personal que labora en la institución?
2. ¿Cuál es su horario de trabajo?
3. ¿Cuántos años tiene laborando en la institución?
4. ¿Cuántos alumnos están inscritos en el centro educativo actualmente?
5. ¿Cuántos alumnos se retiran mensualmente de la institución?
6. ¿Qué actividades realiza la institución conjuntamente con otras instituciones?
7. ¿Qué actividades se realizan en el Instituto internamente como parte del pensum de estudios?
8. ¿Con qué frecuencia se realizan visitas o excursiones con los estudiantes?
9. ¿Cuáles son las políticas, estrategias, objetivos y metas de la institución?
10. ¿Cuál es la visión y la misión de la institución?

11. ¿Qué normas de control se utilizan en la institución?
12. ¿De qué forma se registra la asistencia del personal?
13. ¿Cómo, cuándo y quién realiza la supervisión en la institución?
14. ¿A cuánto asciende el aporte de gratuidad por parte del MINEDUC?
15. ¿Cuánto es el monto total que se gasta mensualmente en el establecimiento?
16. ¿Cuáles son sus funciones como personal administrativo?
17. ¿Reciben Capacitaciones Constantemente por parte del MINEDUC u otras entidades?
18. ¿Cuenta con herramientas que le ayuden al buen manejo administrativo?
19. ¿Qué problemas se han originado en la educación con la comunidad?
20. ¿Supervisa a los docentes cuando imparten sus clases?

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Departamento de Pedagogía**  
**Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)**



### **ENTREVISTA A PERSONAL DOCENTE**

**Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes,  
Guatemala**

#### **Cuestionario, guía de la entrevista**

1. ¿Cuántos años tiene de laborar en la institución?
2. ¿Cuál es su horario de trabajo?
3. ¿Qué tipos de textos utiliza para orientar el proceso enseñanza-aprendizaje?
4. ¿Qué materiales didácticos utiliza para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje?
5. ¿Qué métodos y técnicas utiliza para dirigir el proceso educativo?
6. ¿Qué técnicas utiliza para agrupar a los alumnos?
7. ¿Qué tipos de planes pedagógicos utiliza?
8. ¿Qué criterios utiliza para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje?;  
¿Cuáles son las características de esos criterios?
9. ¿Qué tipos de evaluación aplica?; ¿Cuáles son los instrumentos utilizados?
10. ¿Cuáles son sus funciones como personal de la institución?

11. ¿En qué comisión participa dentro de la institución?
12. ¿Usa material didáctico para impartir sus clases?
13. ¿Maneja equipos audiovisuales en la enseñanza aprendizaje?
14. ¿Le gusta su profesión como docente? ¿Por qué?
15. ¿Trabaja con materiales reciclados en su clase?
16. ¿ha tenido capacitaciones constantes por parte del MINEDUC u otra identidad?
17. ¿Qué libros ha leído recientemente?
18. ¿Realiza proyectos con los alumnos en beneficio de la comunidad?
19. ¿Qué necesidades educativas observa en sus alumnos?
20. ¿Cree usted que los alumnos reciclan la basura?



### **ENCUESTA A PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN**

#### **Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala**

La presente encuesta tiene como propósito obtener información de la institución para diagnosticar necesidades. La información que usted proporcione será confidencial y utilizada estrictamente para fines de estudio. Anticipadamente se agradece su colaboración al llenarla.

**INSTRUCCIONES:** Marque con una X, la opción correcta.

1. ¿Es personal es fijo en la institución?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
2. ¿Confecciona el material didáctico que utiliza?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
3. ¿Participan los alumnos en la confección del material didáctico?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
4. ¿Utiliza algún texto para dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
5. ¿Ha recibido capacitaciones técnicas dentro de la institución?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
6. ¿Existe manual de funciones en la institución?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
7. ¿Existe reglamento interno en la institución?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
8. ¿Participan los estudiantes en intercambios deportivos?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
9. ¿Participa la institución en actividades sociales y culturales?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

10. ¿Participa la institución en actividades de competencias de áreas, o de exposiciones?

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

11. ¿Existe control de asistencia del personal?

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

12. ¿Conoce los objetivos de la institución?

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

13. ¿Conoce la visión y misión de la institución?

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

14.-¿Se involucra en la elaboración del POA y PEI de la institución?

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

15- ¿Trabajan con proyectos en sus diferentes materias?

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



## EVALUACION DE DIAGNOSTICO

### LISTA DE COTEJO

**INSTRUCCIONES:** Escribe "SI" o "NO" en el espacio correspondiente para responder los siguientes cuestionamientos.

1. Se cumplió con los objetivos propuestos en el plan de diagnóstico.

SI

NO

2. Se elaboraron los instrumentos necesarios para recopilar la información.

SI

NO

3. Se cumplió con el cronograma establecido.

SI

NO

4. El personal colaboró con proporcionar la información necesaria.

SI

NO

5. Se identificaron las necesidades de las instituciones.

SI

NO

6. Se encontró suficiente información en los documentos proporcionados.

SI

NO

7. Se encontró toda la información que requiere la guía contextual institucional.

SI

NO

8. El tiempo que se utilizó para realizar el diagnóstico fue suficiente.

SI

NO

9. Se detectaron las carencias en cada sector de la guía.

SI

NO

10. Se contribuye con el proyecto a eliminar un problema crítico de la comunidad.

SI

NO



## EVALUACION DEL PERFIL

### LISTA DE COTEJO

**INSTRUCCIONES:** Escribe “SI” o “NO” en el espacio correspondiente para responder los siguientes cuestionamientos.

1. El perfil del proyecto surge de las necesidades detectadas en el diagnóstico.

SI  NO

2. Las metas que se persiguen son alcanzables.

SI  NO

3. Existen las condiciones financieras para la realización del proyecto.

SI  NO

4. Cuenta el proyecto con la factibilidad.

SI  NO

5. Cuenta el proyecto con la viabilidad.

SI  NO

6. El proyecto contribuye a mejorar el ambiente de la institución.

SI  NO

7. El proyecto trae beneficios a la institución patrocinante y patrocinada.

SI  NO

8. Fueron cuantificadas las metas, establecidas en el Perfil del Proyecto.

SI  NO

9. Considera que con el proyecto se resuelve una de las necesidades detectadas.

SI  NO

10. Existen las condiciones materiales para realizar el proyecto.

SI  NO



## EVALUACION DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### LISTA DE COTEJO

**INSTRUCCIONES:** Marca con una X “SI” o “NO” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

1. El proyecto se realizó de acuerdo al tiempo planificado.

SI  NO

2. Se elaboró guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en los huertos escolares.

SI  NO

3. Se realizaron las capacitaciones sobre la elaboración, preparación y cuidados de la abonera casera a los estudiantes y docentes.

SI  NO

4. Se sensibilizó a los estudiantes y docentes sobre el proceso y usos del abono orgánico.

SI  NO

5. Se coordinó con el personal técnico para las capacitaciones.

SI  NO

6. Se contó con el aporte económico por parte de la institución a la que se le solicitó.

SI  NO

7. Se realizó la elaboración de la abonera.

SI  NO

8. El proyecto logró los objetivos.

SI  NO

9. Se entregaron las guías a los docentes

SI  NO

10. Se entregó información sobre el uso del abono orgánico en los huertos escolares

SI  NO



**EVALUACION FINAL**

**LISTA DE COTEJO**

**INSTRUCCIONES:** Marca con una X "SI" o "NO" en el espacio correspondiente.

1. El proyecto fue realizado con el apoyo a la comunidad educativa.

SI

NO

2. Se alcanzaron los objetivos propuestos.

SI

NO

3. La institución a la que se le solicitó financiamiento cumplió con el aporte económico.

SI

NO

4. Se cumplió con el cronograma de actividades.

SI

NO

5. El proyecto es educativo y formativo.

SI

NO

6. Con la capacitación del aprovechamiento de los recursos orgánicos y sólidos se cumplió con dar a conocer las diferentes formas de hacer aboneras y reciclar .

SI

NO

7. Se coordinó con otras instituciones o personas para la realización del proyecto.

SI

NO

8. Se utilizará la guía como un recurso didáctico en el área de Biología.

SI

NO

9. Se alcanzaron las metas propuestas.

SI

NO

10. El proyecto realizado es uno de los primeros en el establecimiento educativo.

SI

NO

# **PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

## **1. PARTE INFORMATIVA:**

### **Nombre del establecimiento:**

- Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala

### **Dirección:**

- Aldea El Cerrito Dirección: 2ª. Calle 2-19 zona 2, El Cerrito, Fraijanes.

### **Aplicación del plan:**

- Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares.

### **Participantes en el plan:**

- Personal Administrativo
- Personal Docente
- Estudiantes

### **Periodo de aplicación del plan:**

- Noviembre de 2,015 a agosto 2,020.

## **2. Presentación:**

A través del presente plan, se busca darle seguimiento al proyecto ejecutado en el establecimiento educativo, mejorando y actualizando la información de la guía elaborada y dirigida al Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria El Cerrito, Fraijanes, Guatemala.

El plan contiene información, justificación, objetivos y acciones generalizadas con enfoque permanente para garantizar la sostenibilidad durante el periodo comprendido de noviembre de 2,015, a agosto del 2,020 que incluye la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares, la cual es perfectible e incluyente para que se adecúe al área en donde se desee aplicar.

## **3. Justificación:**

Dada la importancia del tema que se aborda en el presente proyecto, se hace necesario actualizar, mejorar y adecuar a la necesidad educativa actual cada año es por ello que se estructura éste plan de sostenibilidad de la Guía sobre la elaboración de aboneras caseras utilizando recursos orgánicos y el uso en huertos escolares con el propósito de consolidar el cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

#### **4. Objetivos:**

##### **General:**

Actualizar y adecuar la información contenida en la guía, complementándola con investigaciones constantes para que su contenido no pierda su objetivo.

##### **Específicos:**

Fomentar la el reciclaje en la comunidad educativa

Despertar conciencia sobre las formas de aprovechar sus recursos Orgánicos y sólidos.

Mejorar el medio ambiente y la salud de la comunidad.

#### **5. Actividades:**

Monitoreo a cargo de la dirección del plantel, sobre el desarrollo y aplicación de la guía, en todos los grados del establecimiento educativo.

Incluir el tema del aprovechamiento del abono orgánico en los temas de seminarios de los estudiantes de la comunidad.

Coordinación de parte de la dirección, docentes y estudiantes, la continuidad y perfectibilidad de la guía, sin dejar que pierda su importancia.

Que la dirección se responsabilice de actualizar la guía dentro de las áreas que se considere necesario.

Que los docentes sean constantes en las actitudes de cambio de los alumnos respecto a producir y usar el abono orgánico.

## **6. Recomendaciones:**

La Dirección del Centro Educativo se responsabilice de actualizar la guía y que se incluya dentro de las áreas.

Que los Docentes sean constantes en reciclar materia orgánica y sólida.

Que los Docentes realicen investigaciones para que la guía esté actualizada.

## **7. Evaluación:**

La evaluación se llevará a cabo a través de:

Supervisión realizada por la dirección del establecimiento.

Al conocer las actitudes de los estudiantes respecto de su experiencia de utilizar sus recursos en la comunidad.

Los maestros pondrán en práctica cada año.

# ANEXOS

## Transportación del arbolito de Palo Blanco y Ciprés



## Limpiando el terreno para reforestar



## Realizando los agujeros para sembrar los árboles



**Sembrando los arbolitos**



## EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL MICRO-PROYECTO GUIA SOBRE LA ELABORACION DE ABONERAS CASERAS UTILIZANDO RECURSOS ORGANICOS Y EL USO EN HUERTOS ESCOLARES.

Charlas sobre cómo cuidar nuestro medio ambiente, aprovechando los recursos orgánicos y sólidos de la comunidad, la contaminación el uso de las tres R (Reducir, Reusar y Reciclar)



Capacitación y taller de cómo aprovechar los recursos orgánicos y sólidos y cómo elaborar una abonera y el uso del abono orgánico en los huertos dirigida por el ingeniero agrónomo Luis Rodríguez





## Municipalidad de Santa María Ixhuatán

Departamento de Santa Rosa

Guatemala, C. A.

Teléfono: 7884-6511

e-mail: muni\_ixhuatan@hotmail.com



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA IXHUATAN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA. ----- CERTIFICA - - - - Tener a la vista el libro de sesiones Municipales No. "35" ACTA NUMERO: 29-2015.- SESION PUBLICA ORDINARIA CELEBRADA POR EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA IXHUATAN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA: celebrada el día diecinueve de mayo del año dos mil quince, la que copiada en su punto conducente dice:-----

**TERCERO:** El Honorable Concejo Municipal del Municipio de Santa María Ixhuatán, Santa Rosa, entran a conocer lo relativo a una solicitud presentada por los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, sección Barberena, en la cual exponen que dentro del pensum de estudios de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, es requisito fundamental realizar un proyecto de beneficio para nuestra nación y como estudiantes epesistas de dicha casa de estudios superiores, nos hemos propuesto realizar la plantación de árboles en un terreno Municipal de nuestro Municipio en tal sentido solicitan la autorización para poder reforestar dicho lugar y al mismo tiempo solicitarle su apoyo y colaboración donándonos arbolitos, agradeciendo de antemano su atención a la presente. Esperando una respuesta afirmativa de su parte nos suscribimos de usted, Por lo anterior el Honorable concejo Municipal del Municipio de Santa María Ixhuatán, Santa Rosa, deliberando sobre el particular en unanimidad; **ACUERDAN:** a) Dar por recibidas y leídas las solicitudes presentadas por los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, sección Barberena; b) Autorizar la siembra de los arbolitos en el astillero Municipal ubicado en la Aldea La Laguna El Zarzal jurisdicción de nuestro Municipio; c) Certificar copia del presente acuerdo y formar el expediente correspondiente para los efectos legales pertinentes. Se encuentran firmas ilegibles; (fs); Jorge Alexis Quevedo Divas, Alcalde Municipal; Julio Roberto Pineda Morales, Sindico Primero; Hernán Jiménez Morataya, Sindico Segundo; Sergio Federico Aguilar León, Concejal Primero; Isidro de la Cruz Lemus Santos, Concejal Segundo; Juan Alberto Navarro Botello Concejal Tercero; Julio Cesar Hernández Divas; Concejal Cuarto; Ilegible del Secretario Municipal. Se encuentran los sellos respectivos.-----

Y para remitir a donde corresponde se extiende la presente en Santa María Ixhuatán a diecinueve de mayo del año dos mil quince.

Francisco Alejandro José Hernández  
Secretario Municipal

