

**Lesvia Aguilar Molina**

**Guía para la elaboración de insecticidas naturales dirigida a docentes del Instituto Básico Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 649, Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.**

**Asesor: MA. Balter Armando Aguilar**



**Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, octubre de 2014.**

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

Guatemala, octubre de 2014.

# INDICE

No. Páginas

<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>Capítulo I</b>	
<b>1. Diagnóstico</b>	<b>1</b>
1.1. Datos Generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la Institución	1
1.1.2. Tipo de Institución	1
1.1.3. Ubicación Geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	1
1.1.7. Objetivos	2
1.1.8. Estructura Organizacional	3
1.1.9. Recursos	4
1.2. Técnicas Utilizadas para el diagnóstico	5
1.3. Lista de carencias	6
1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas	7
1.5. Datos de la institución o Comunidad Beneficiada	8
1.5.1. Nombre de la Institución Beneficiada	8
1.5.2. Tipo de Institución	8
1.5.3. Ubicación Geográfica	8
1.5.4. Visión	8
1.5.5. Misión	9
1.5.6. Políticas	9
1.5.7. Objetivos	9
1.5.8. Metas	10
1.5.9. Estructura Organizacional	10
1.5.10. Recursos	10
1.6. Lista de carencias	11
1.7. Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas	12
1.8. Análisis de Viabilidad y Factibilidad	13
1.9. Problema Seleccionado	14
1.10. Solución propuesta como viable y factible	14
1.11. Sostenibilidad	14

## Capítulo II

<b>2. Perfil del Proyecto</b>	<b>15</b>
2.1. Aspectos Generales	15
2.1.1. Nombre del Proyecto	15
2.1.2. Problema	15
2.1.3. Localización	15
2.1.4. Unidad Ejecutora	15
2.1.5. Tipo de Proyecto	15
2.2. Descripción del Proyecto	15
2.3. Justificación del Proyecto	16
2.4. Objetivos	16
2.4.1. Generales	16
2.4.2. Específicos	16
2.5. Metas	17
2.6. Beneficiarios	17
2.6.1. Directos	17
2.6.2. Indirectos	17
2.7. Fuentes de Financiamiento y Presupuesto	17
2.7.1. Fuentes de Financiamiento	17
2.7.2. Presupuesto	18
2.8. Cronograma de Actividades	19
2.9. Recursos	19

## Capítulo III

<b>3. Proceso de Ejecución del Proyecto</b>	<b>21</b>
3.1. Actividades y Resultados	21
3.2. Productos y Logros	23

## Capítulo IV

<b>4. Proceso de Evaluación</b>	<b>24</b>
4.1. Evaluación del Diagnostico	24
4.2. Evaluación del Perfil	25
4.3. Evaluación de la Ejecución	25
4.4. Evaluación Final	26
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	28

BIBLIOGRAFIA

29

APÉNDICES

ANEXOS

## INTRODUCCIÓN

El proyecto que se presenta corresponde al trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado “EPS” de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Barberena, el cual constituye la fase final de dicha carrera.

En el presente proyecto el estudiante aplica los conocimientos adquiridos para que sea capaz de ejecutar proyectos en campo técnico administrativo como el que se presente a continuación el cual se basa en un proyecto pedagógico ambiental, así como lo requiere la facultad.

Para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado “EPS” en el Instituto Básico Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 649 de la Aldea Chuchuapa Santa María Ixhutatán, Santa Rosa, se tomó en cuenta los normativos correspondientes en la Facultad de Humanidades siguiendo los lineamientos.

El diseño del proyecto se fundamenta en un proceso lógico estructurado en cuatro capítulos:

**I Diagnóstico:** que tiene como objetivo primordial el análisis situacional de la institución en todos los ámbitos de su proyección para llegar a establecer alternativas que contribuyan al mejoramiento de los servicios dando soluciones a los problemas que puedan apreciarse.

**II Perfil:** consiste en la elaboración de una propuesta coherente para el qué hacer, por qué hacerlo, cómo hacerlo, con quién hacerlo, con qué y para qué hacerlo. Es decir la formulación del proyecto como alternativa de solución a un problema definido que contribuya con un aporte de interés y herramienta para mejorar la calidad de vida.

**III Ejecución:** contiene el desarrollo del proyecto detallando cronológicamente todas las actividades establecidas en el diseño del proyecto.

**III Evaluación:** se orienta a realizar un análisis comparativo entre los logros alcanzados en la ejecución del proyecto, sus metas y objetivos preestablecidos haciendo énfasis en la corrección de desviaciones que pudieron realizarse en un momento determinado. Se evalúan los logros obtenidos durante la elaboración y ejecución del proyecto realizado.

# CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO

## 1.1. Datos Generales de la Institución Patrocinante

### 1.1.1. Nombre de la Institución

Supervisión Educativa 94-28

### 1.1.2. Tipo de Institución

Estatual de servicio educativo

### 1.1.3. Ubicación Geográfica

Complejo educativo, Cantón Buena Vista, municipio de Santa María Ixhucatán, departamento de Santa Rosa.

### 1.1.4. Visión

Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que en el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.<sup>1</sup>

### 1.1.5. Misión

Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.<sup>2</sup>

### 1.1.6. Políticas

- Avanzar hacia una educación de calidad.
- Ampliar la cobertura educativa, incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.

---

(<sup>1</sup>) (2) [www.mineduc.com.gt/portal/index.asp](http://www.mineduc.com.gt/portal/index.asp)

- Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.
- Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.
- Aumento de inversión educativa.
- Descentralización educativa.
- Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo nacional.<sup>3</sup>

### **1.1.7. Objetivos**

#### **General**

- Coadyuvar a evaluar la eficiencia interna y externa del sistema y del proceso educativo, con calidad y equidad.<sup>4</sup>

#### **Específicos**

- Propiciar la expresión cuantitativa y cualitativa de los servicios educativos, tales como: crecimiento vertical y horizontal de la matrícula.
- Creación y ampliación de los centros y servicios educativos escolares, extraescolares y culturales.
- Cobertura de la población dispersa y marginada de los servicios.
- Atención a los grupos indígenas monolingües.
- Promover la creación de modalidades alternativas no tradicionales, destinadas a satisfacer necesidades de formación, cobertura de población y divulgación del conocimiento.

---

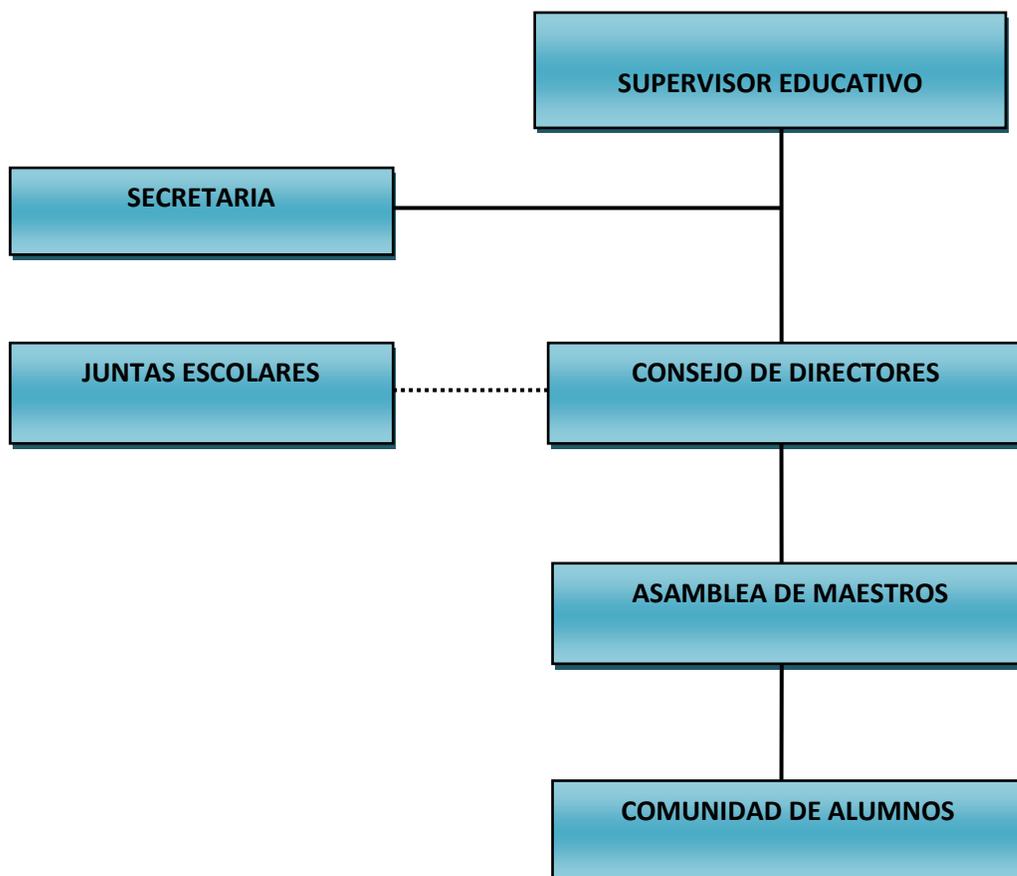
<sup>3</sup> Políticas Educativas 2012 - 2015, Ministerio de Educación.

<sup>4</sup> Supervisión Educativa 94-28.

- Impulsar la realización cooperativa, integrada y coordinada de las acciones de investigación, ejecución y evaluación de los aspectos técnico-pedagógicos en los ámbitos nacionales, regional y local.
- Realizar el trabajo técnico-administrativo de manera desconcentrada a efecto de propiciar:
  - ✓ Autonomía para adecuar el trabajo docente y administrativo a los requerimientos específicos del medio.
  - ✓ Delegación de funciones, atribuciones y responsabilidades.
  - ✓ Corresponsabilidad en el cumplimiento de los objetivos educativos.

### 1.1.8. Estructura organizacional

Organigrama de la Supervisión Educativa 94-28 de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.



**Supervisor Educativo:** tiene a su cargo la administración educativa del sector 017, en todos los niveles educativos.

**Consejo de Directores:** es una estructura organizacional integrada por los directores de los diferentes niveles educativos que tienen a su cargo impulsar procesos de mejora a la calidad y administración educativa en los establecimientos públicos.

**Juntas Escolares:** su función es la administración de los recursos financieros que el Estado asigna al establecimiento, así como la gestión de todo lo necesario en el centro educativo.

**Asamblea de Maestros:** está integrada por todos los maestros en servicio quienes participan activamente en los procesos de mejoramiento de proyectos educativos que se desarrollan en cumplimiento de las políticas educativas y programas impulsados por el Ministerio de Educación.

**Comunidad de Alumnos:** está representada por las y los estudiantes de todos los niveles y ciclos educativos del municipio quienes constituyen el centro de interés en el desarrollo de todos los procesos educativos.<sup>5</sup>

### 1.1.9. Recursos

#### Humanos

**Supervisor Educativo:** es la figura administrativa que tiene a su cargo la administración del sistema educativo en el municipio de Santa María Ixhuatán, en el departamento de Santa Rosa basado en las políticas y leyes en materia educativa que rigen su fundación y quien ha sido una fuente de información primaria en la elaboración de este proceso, teniendo a su cargo el sector 017.

**Coordinador Técnico Administrativo (CTA):** está figura contribuye al mejoramiento de la calidad de la administración de la institución, teniendo a su cargo el sector 018 en el cual realiza las mismas funciones que el

---

<sup>5</sup> SUPERVISIÓN EDUCATIVA 94-28

supervisor educativo, siendo un apoyo para el personal de la comunidad educativa.

## **Materiales**

### **Mobiliario**

- 03 escritorios de oficina.
- 25 sillas.
- 05 archivos.
- 02 escritorios para computadoras.

### **Equipo de oficina**

- 02 computadoras.
- 02 impresoras.
- 01 fotocopidora.

### **Material de oficina**

- Hojas
- Lapiceros.
- Marcadores.
- Cuadernos de notas.
- Libros administrativos.
- Material para cartel grafos.
- Libros para los procesos legales (Legislación Educativa, Constitución, Reglamentos, etc.).
- Ejemplares de libros educativos de los diferentes niveles.
- Perforadoras.
- Grapadoras.

## **Financieros**

La institución no maneja fondos propios, todo el personal es pagado por el estado ya sean presupuestados o por contrato. Para el material de oficina año con año se les entrega una cantidad mínima por el estado que no alcanza para cubrir todas las necesidades que se presentan en la institución.

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

Para realizar un análisis de esta institución se realizaron visitas y entrevistas a las personas que laboran en la institución, con estas entrevistas se logró tener un mejor panorama de la problemática que enfrenta la misma.

## **1.3. Lista de carencias**

La Supervisión Educativa 94-28 del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, muestra las siguientes carencias y/o deficiencias:

- No hay seguridad institucional.
- No se cuenta con servicio de guardianía.
- Falta de un salón de usos múltiples.
- Falta de drenajes.
- Falta de una fosa séptica.
- Falta de equipo tecnológico para capacitaciones.
- Falta de programas y textos específicos sobre educación ambiental.
- Falta de mobiliario para reuniones.
- Se necesita personal exclusivamente por niveles.
- No se cuenta con vehículos para realizar las visitas e inspecciones a los diferentes centros y sectores educativos.
- Falta personal presupuestado.
- CTA no cuenta con computadora.
- No cuentan con acceso a internet.
- Escaso material de oficina.
- No se cuenta con un plan de beneficio al medio ambiente para los diversos centros educativos a su cargo.
- No maneja fondos para proyectos a favor del medio ambiente.
- Falta de cultura de protección al medio ambiente por parte de la comunidad educativa.

- Las instalaciones no son suficiente amplias para atender un número de maestros.
- El establecimiento carece de equipo técnico didáctico.
- Los horarios de trabajo no logran satisfacer las necesidades de los docentes de las comunidades más lejanas.
- Falta de personal de limpieza para el mantenimiento de la institución.

#### 1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas

<b>Problemas</b>	<b>Causas que dan origen a los problemas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
Inseguridad institucional	Grietas que ponen en peligro a las personas que laboran en esa institución a causa de los enjambres sísmicos vividos en el año 2011.	Reconstrucción del edificio de las áreas más dañadas.  Reforzamiento de edificio completo.
Desconocimiento sobre el cuidado del medio ambiente.	Falta de capacitación sobre temas relacionados a la conservación ambiental en las comunidades educativas.  Carencia de documentos sobre educación y valoración ambiental.	Establecer programas de apoyo en materia ambiental.  Elaboración de guías enfocadas en el cuidado del ambiente, para capacitar maestros alumnos y padres de familia.
Deficiencia física de los programas sociales vinculados al sistema educativo.	Incidencia negativa en la administración educativa por falta de transparencia en los programas sociales vinculados a la educación.	Implementación de sistemas de fiscalización que satisfagan los índices de transparencia en la administración de los programas sociales vinculados al sistema educativo.
Soporte tecnológico deficiente.	No se cuenta con equipo tecnológico suficiente.	Adquisición de equipo tecnológico.

Multiplicidad de funciones para el personal.	No se cuenta con servicio de secretaria.  No se cuenta con personal específico para cada área y nivel educativo.	Contratar secretaria.  Contratar personal específico para cada nivel educativo.
Espacio insuficiente	No se cuenta con salón para reuniones masivas.	Construcción de salón para usos múltiples.
Insalubridad.	El servicio de agua es deficiente.  No se cuenta con una fosa séptica.  No hay drenaje.	Hacer una fosa séptica.  Habilitar el servicio de agua.

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

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

Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 649, Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán Santa Rosa

### **1.5.2. Tipo de institución**

Educativa

### **1.5.3. Ubicación geográfica**

Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán Santa Rosa

### **1.5.4. Visión**

Brindar a la población rural educación básica, integral, funcional y flexible que le permita alcanzar un mejor nivel de vida, impulsando al individuo y a la sociedad hacia un camino continua innovación, desarrollo y transformación.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>PEI NUFED 649 2008 Pág.15

### **1.5.5. Misión**

“Ser una institución educativa por excelencia que proporcione a los jóvenes y adultos de forma eficiente y oportuna los conocimientos que la población necesita, desarrollando e implementando la alternancia para adquirir una formación y capacitación para el trabajo a través de una educación integral.<sup>7</sup>

### **1.5.6. Políticas**

Los Centros Educativos NUFED ofrecen a los sectores rurales servicios de educación extraescolar gratuitos a jóvenes y adultos sin que se requiera de una edad determinada y de esta manera atender a la población que asistió al sistema regular de educación o bien aquella que deserto a la misma.<sup>8</sup>

### **1.5.7. Objetivos**

#### **1.5.7.1. Objetivos generales**

Ofrecer a la población del área rural una opción que permita el desarrollo educativo, sociocultural de los estudiantes mediante la aplicación de la alternancia.<sup>9</sup>

#### **1.5.7.2. Objetivos específicos**

- ✓ Brindar educación integral a los estudiantes, con certificación académica del ciclo básico, para que se inserten en condiciones favorables en los procesos socio-productivos de manera sostenible o para continuar sus estudios en niveles superiores.
- ✓ Proporcionar una educación para la vida y el trabajo productivo.
- ✓ Fomentar y fortalecer la participación activa de la sociedad, principalmente a las madres y padres de familia en los procesos de gestión y administración sostenibles de los Centros NUFED.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup>PEI NUFED 649 2008 Pág.16

<sup>8</sup>PEI NUFED 649 2008 Pág.17

<sup>9</sup>PEI NUFED 649 2008 Pág.17

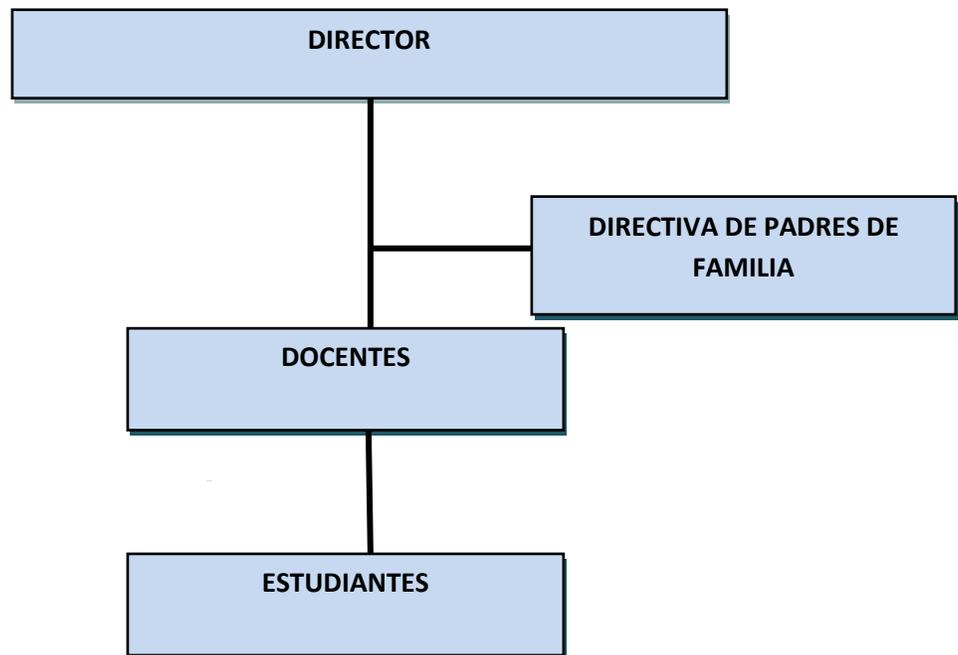
<sup>10</sup>PEI NUFED 649 2008 Pág.18

### 1.5.8. Metas

- ✓ Ampliar la cobertura estudiantil.
- ✓ Promover la alternancia como el complemento eficaz que lo diferencia de los demás centros educativos.<sup>11</sup>

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

Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 649, Aldea Chuchupa Santa María Ixhuatán del departamento de Santa Rosa.



### 1.5.10. Recursos

#### Humanos

Personal técnico-administrativo	01
Personal Docente	03
Alumnas	48
Alumnos	27

<sup>11</sup>PEI NUFED 649 2008 Pág.18

<sup>12</sup>PEI NUFED 649 2008

### **Materiales**

1	archivos para expedientes
3	salones de clases
4	Servicios sanitarios
1	cancha de básquet bol

### **Financieros**

- Salario de cada docente
- Fondo de gratuidad

### **1.6. Lista de Carencias**

El Instituto Básico Núcleo familiar para el desarrollo localizado en la Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán del departamento de Santa Rosa muestra los siguientes problemas que detallan a continuación.

- No se cuenta con un edificio propio.
- No existe el fomento del cuidado del ambiente.
- No existe ninguna institución que brinde talleres sobre el cuidado del medio ambiente
- Falta de equipo de computación en el laboratorio para lograr un alto rendimiento académico
- Falta de presupuesto destinado a programas que contribuyen al cuidado del medio ambiente.
- Falta de agua potable.
- Falta de material de oficina
- Servicios sanitarios en mal estado

## 1.7. Cuadro de análisis y priorización de problema

<b>PROBLEMAS</b>	<b>FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS</b>	<b>SOLUCION QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS</b>
1. Infraestructura defectuosa	Poco apoyo del MINEDUC	Construir un edificio propio,
2. Desconocimiento al hacer uso de recursos naturales para la erradicación de plagas en los cultivos	No se conoce sobre los usos que se le pueden dar a los recursos naturales para la erradicación de plagas en los diversos cultivos; ya que se hace uso de insecticidas químicos.	Elaborar una guía sobre la elaboración de insecticidas naturales.
3. Soporte Informático insuficiente	Falta de organización de padres de familia y docentes para gestionar ante posibles instituciones.	Donación de equipo de computación.
4. Desconocimiento sobre el cuidado del medio ambiente.	No hay ninguna institución que trabaje en conjunto de la supervisión para capacitar a directores, maestros y alumnos.	Buscar apoyo en la Municipalidad y MAGA
5. Inexistencia del servicio de agua potable.	Falta de agua potable en el centro educativo.	introducir agua potable al instituto
6. Insalubridad	Poca cultura en hábitos de higiene en el uso de la letrina.	Introducción de agua potable y construcción de sanitarios lavables.

## 1.8. Análisis viabilidad y factibilidad

### Opción 1:

Elaborar una guía para la elaboración de insecticidas naturales.

### Opción 2:

Capacitar a alumnos en hábitos de higiene

Indicadores		Opción 1		Opción 2	
		SI	NO	SI	NO
<b>No.</b>	<b>FINANCIERO</b>				
01	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
02	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X
03	¿El proyecto se ejecutara con recursos propios?	X			X
04	¿Se cuenta con recursos extras para imprevistos?	X			X
05	¿Existen posibilidades de crédito para el proyecto?		X		X
06	¿Se ha contemplado el pago de impuestos?		X		X
	<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>				
07	¿Se tiene la autorización legal para la realización del proyecto?	X			X
08	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X		X
09	¿Se tiene representación legal?	X			X
10	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
11	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X			X
	<b>TÉCNICO</b>				
12	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para la ejecución del proyecto?	X		X	
13	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
14	¿Se tienen los insumos necesarios para ejecutar el proyecto?	X		X	
15	¿Las metas están claramente definidas?	X			X
16	¿Se tiene el tiempo necesario para su ejecución?	X			X
17	¿Se satisfacen las necesidades de la población?	X		X	
18	¿Se cuenta con personal capacitado?	X		X	
	<b>POLÍTICO –SOCIAL</b>				

19	¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
20	¿El proyecto es vital para la institución?	X		X	
21	¿El proyecto responde a las expectativas culturales?	X		X	
22	¿El proyecto beneficiara a la mayoría de la población?	X		X	
	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
	<b>TOTAL DE RESPUESTAS POR OPCIÓN</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

### 1.9. Problema seleccionado

Luego de conocer y analizar los problemas y necesidades que presenta el Instituto Básico Núcleo Familiar para el desarrollo, Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán Santa Rosa, se seleccionó el siguiente problema:

PROBLEMA	SOLUCIÓN
1. Desconocimiento en el cuidado del medio ambiente haciendo uso de insecticidas naturales.	Realizar Guía para la elaboración de insecticidas naturales dirigida a docentes de Núcleos Familiares para el desarrollo, Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán

### 1.10. Solución propuesta como viable y factible

Analizando el problema y teniendo el aval tanto de viabilidad por parte de los involucrados, se determina realizar la guía para la elaboración de insecticidas naturales.

### 1.11. Sostenibilidad

La guía para la elaboración de insecticidas naturales funciona como una herramienta para los miembros de la comunidad educativa en donde se fortalece la protección del ambiente a través del uso de recursos naturales para la erradicación de plagas; se fortalecerá con la organización de un Comité Ambientalista en donde participen los miembros de la comunidad educativa, siendo este renovado cada año. Esta guía será de uso de los estudiantes en las prácticas de campo en los cultivos que ellos producen, previniendo así la contaminación ambiental.

## **CAPITULO II**

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

#### **2.1. Aspectos Generales**

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

Guía para la elaboración de insecticidas naturales dirigido a docentes de Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649, Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa.

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

Desconocimiento en el cuidado del medio ambiente haciendo uso de insecticidas naturales.

##### **2.1.3. Localización**

Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649 Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa.

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

Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC  
Facultad de Humanidades  
Epesista

##### **2.1.5. Tipo de proyecto**

Es un proyecto pedagógico ambiental y de servicio comunitario que contribuye a la formación de docentes, estudiantes en materia de elaboración de insecticidas naturales, el cual contribuye a formar una cultura de cuidado al medio ambiente a base de usar recursos naturales para la erradicación de plagas en los cultivos y a la vez contribuye a la economía familiar.

#### **2.2. Descripción de proyecto**

El proyecto consiste en elaborar una guía para la elaboración de insecticidas naturales dirigida a docentes Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649, Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa; el propósito es dar a conocer los principales recursos que nos provee la naturaleza para hacer uso de ellos para la erradicación de las plagas que atacan a los cultivos, ya que esto constituye ahorro en la economía del hogar y contribuye a no hacer uso de plaguicidas químicos y así contribuir a evitar la contaminación del medio ambiente.

Es así como se desarrolla una comunidad educativa responsable del cuidado del medio ambiente ya que esta es una de las muchas propuestas que existen para capacitar a las personas para que conozcan los diversos usos de los productos naturales, y así ellos se vuelven partícipes del cuidado del ambiente.

### **2.3. Justificación**

Actualmente nuestro ambiente se ve gravemente afectado por el deterioro del medio ambiente y el principal contaminante es el hombre que no hace buen uso de los recursos naturales, actualmente se han creado estrategias para la conservación del ambiente desde el reciclaje de desechos sólidos, así como el uso de productos naturales en las distintas labores que se realizan, desde el uso de bolsas de papel todo esto con el fin de cuidar el medio ambiente, es por ello que este proyecto consiste en la elaboración de una guía para la elaboración de insecticidas naturales dirigida a maestros y alumnos Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649 Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa.

### **2.4. Objetivos del proyecto**

#### **2.4.1. Generales**

Capacitar a docentes y alumnos en la utilización de productos naturales para la elaboración de plaguicidas naturales, promoviendo el cuidado del ambiente y el ahorro familiar.

#### **2.4.2. Específicos**

Elaborar la guía para la elaboración de insecticidas naturales.

Explicar los diversos usos de los productos naturales en la erradicación de plagas.

Promover una cultura de cuidado ambientalista y amor al planeta tierra y sus recursos.

## 2.5. Metas

- ✓ Entregar 4 guías al personal docente de Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649 Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa.
- ✓ Capacitar a 4 docentes y 75 alumnos en la elaboración de insecticidas naturales.
- ✓ Sensibilizar al 100% de la comunidad educativa Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649 Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa sobre la elaboración de insecticidas naturales.
- ✓ Plantar 600 árboles en Aldea La Laguna del Zarzal, del municipio de Santa María Ixhuatán Santa Rosa.

## 2.6. Beneficiarios

### 2.6.1. Directos

4 docentes

75 alumnos Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649, Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa.

### 2.6.2. Indirectos

- ✓ Población de Aldea Chuchuapa

Futuras generaciones que formen la comunidad educativa Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649 Aldea Chuchuapa, Santa María Ixhuatán Santa Rosa.

- ✓ Ministerio de Educación

## 2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto.

### 2.7.1. Fuentes de financiamiento

No.	Instituciones	Descripción de aporte	Total
1	Ferretería El Águila	Dinero en efectivo	Q 2,000.00
2	Librería Sofí	Material de librería, fotocopias y empastado	Q 1,000.00

<b>3</b>	Agro servicio La Hacienda	Refacciones	Q1,050.00
<b>4</b>	Municipalidad	Árboles y traslado de ellos al lugar de la siembra	Q 2,950.00

### 2.7.2. Fuentes de Financiamiento

#### Presupuesto

##### Recursos materiales

Recursos / actividades	Cantidad	Valor unitario	Total
<b>Elaboración de módulos</b>			
Levantado de texto			<b>Q.</b> 150.00
Impresiones	6,800	Q. 0.25	Q. 1,700.00
Empastados	80	Q. 10.00	Q 800.00
<b>Socialización de módulo con la comunidad educativa</b>			
Material didáctico			Q. 100.00
Refrigerio	80	Q. 10.00	Q. 800.00
Limpieza			Q. 50.00
Artículos para elaborar insecticidas			Q150.00
<b>Mobiliario y equipo</b>			
Alquiler de equipo de proyección			Q. 200.00
Alquiler de mobiliario			Q. 100.00
<b>Reforestación</b>			
Limpieza del terreno			Q. 250.00
Estaquillado			Q. 150.00
Ahoyado	600	Q. 1.00	Q. 600.00
Árboles de pinos y cedros	600	Q. 1.50	Q. 900.00
Conducir los árboles al lugar de la siembra			Q. 400.00
Plantación de los árboles			Q. 300.00

Deshierbado			Q. 150.00
Resiembra			Q. 200.00
<b>Total</b>			<b>Q. 7,000.00</b>

## 2.8. Cronograma

No.	Actividades	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1.	Identificación de institución de apoyo.	■				
2.	Elaboración del diagnóstico institucional.	■	■			
3.	Presentación del proyecto a las autoridades.		■			
4.	Elaboración del presupuesto a ejecutar.		■			
5.	Definición de temática y estructura de la guía.		■	■		
6.	Establecimiento de fuentes de información.			■		
7.	Diseño y estructura del informe			■	■	
8.	Cotización de imprentas.				■	
9.	Impresión de guías				■	■
10	Taller de socialización de módulos con la comunidad educativa.					■
11	Entrega de módulos a los miembros de la comunidad educativa.					■
12	Plantación de árboles.	■				
13	Supervisión del proyecto.	■	■			
14	Evaluación del proyecto.	■	■			
15	Entrega del informe final del proyecto.					■

## 2.9. Recursos

### 2.9.1. Humanos

- ✓ Asesor (EPS)
- ✓ Epesista
- ✓ Personal de la CTA de Santa María Ixhuatán Santa Rosa
- ✓ 4 docentes de Instituto NUFED Chuchupa
- ✓ 75 alumnos

### **2.9.2. Materiales**

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Pizarrón
- ✓ 500 hojas
- ✓ 4 cartuchos de tinta
- ✓ Memoria USB

### **2.9.3. Físicos**

- ✓ Edificio escolar de NUFED Chuchupa
- ✓ Edificio Supervisión Educativa 94-28

### **2.9.4. Financieros**

Aporte de las siguientes instituciones:

- ✓ Ferretería El Águila
- ✓ Librería Sofí
- ✓ Agroservicio La Hacienda
- ✓ Municipalidad de Santa María Ixhuatán

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de: siete mil quetzales exactos.(Q 7,000.00)

### CAPITULO III

#### PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO

##### 3.1. Actividades y Resultados

Las actividades se realizaron de acuerdo al cronograma de la siguiente forma.

No.	Actividades realizadas	Resultados obtenidos
1	Identificación de instituciones de apoyo.	Se obtuvo la autorización para la realización del proyecto en el Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649 con todos los miembros de la comunidad educativa, así como la colaboración del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en la ejecución del proyecto.
2	Elaboración del diagnóstico institucional.	Se aplica la guía de los ocho sectores a la institución teniendo como resultado un diagnóstico institucional que permite identificar los problemas que en el mismo se dan, permitiendo el planteamiento del proyecto ejecutado.
3	Presentación del proyecto a las autoridades.	Al presentar el proyecto a las autoridades educativas del centro educativo, se mostraron interesadas en la ejecución del mismo ya que lo consideran muy positivo para la formación de valores ambientales en la comunidad educativa.
4	Elaboración de presupuesto ejecutar.	Se obtuvo el costo financiero del proyecto permitiendo hacer las adecuaciones presupuestarias necesarias.
5	Definición de temática y estructura del módulo.	Se estableció la temática a realizar la guía de acuerdo a las experiencias de conocimiento que demanda la formación de valores ambientales para la comunidad educativa.

6	Establecimiento de fuentes de información.	Se tuvo diversidad de documentos indispensables para la formulación de los contenidos a desarrollar en la guía de acuerdo a la realidad ambiental que se vive en la comunidad.
7	Diseño y estructura de la guía.	Se diseñó la estructura de la guía tomando en cuenta la temática, aborad de acuerdo a las necesidades del conocimiento y el contexto.
8	Cotización de imprentas.	Se seleccionó a la imprenta de costo bajo que mantuviera la calidad y presentación en la impresión de las guías.
9	Impresión de guías.	Se imprimieron 80 guías de elaboración de insecticidas naturales.
10	Convocatoria a los miembros de la comunidad educativa.	Fueron convocados todos los miembros de la comunidad educativa.
11	Entrega de guías a los miembros de la comunidad educativa.	Se entregarán las guías a los miembros de la comunidad educativa.
12	Forestación	Se plantaron 600 árboles en el área deforestada.
13	Supervisión del proyecto.	Se tuvo la orientación en el proceso del proyecto a cargo del asesor.
14	Evaluación del proyecto.	En la evaluación se obtuvo como resultado una apreciación positiva por parte de los miembros de la comunidad educativa.
15	Entrega del informa final del proyecto.	Se obtuvieron las observaciones pertinentes en cuanto a la documentación del proyecto de tal modo que llene las expectativas de calidad profesional requeridas.

### **3.2. Productos y logros**

Dentro de los productos obtenidos tenemos la Guía para la elaboración de insecticidas naturales, la cual es una herramienta para que sea de utilidad en las diversas actividades agrícolas que realizan los estudiantes en el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649.

Se logró capacitar a los miembros de la comunidad educativa del instituto, fortaleciendo los procesos de enseñanza aprendizaje a través de la práctica de valores, reconociendo a la educación ambiental como eje fundamental en todas las áreas de aprendizaje asumiendo la responsabilidad de convertirse en agentes multiplicadores en los establecimientos educativos.

# *Universidad de San Carlos de Guatemala*



*Guía para la elaboración de insecticidas naturales dirigida a los estudiantes de Núcleos Familiares para el Desarrollo, Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán Santa Rosa.*

***AUTORA: Lesvia Aguilar Molina***



## *Introducción*

*El cuidado de nuestro planeta radica principalmente en todo los seres humanos hagamos conciencia que nuestra casa es el planeta tierra con sus recursos naturales que día con día se va disminuyendo, por el uso desmedido de químicos que dañan la tierra y la capa de ozono.*

*En la antigüedad no se hacía uso de químicos para que la tierra fuera fértil ni hacían uso de plaguicidas químicos para erradicar plagas que atacan a los cultivos.*

*Es por eso de vital importancia que se haga uso de recursos naturales para erradicarlos y así no contaminar mas es planeta, es por esta razón que esta guía está basada en una serie de recetas que conllevan a la utilización de recursos naturales para la erradicación de plagas que afectan a varios cultivos de la zona.*

*Esta guía de elaboración de insecticidas naturales, constituye una fuente de consulta permanente dirigida a maestros alumnos de Instituto Básico Núcleos Familiares para el Desarrollo NUFED 649 Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán del departamento de Santa Rosa.*

## **Objetivos**

### *Objetivo General*

- ✓ *Hacer uso de los productos naturales para la erradicación de plagas.*

### *Objetivos Específicos*

- ✓ *Elaboración de guía de elaboración de insecticidas naturales.*
- ✓ *Realización de capacitación sobre el uso de recursos naturales en la elaboración de plaguicidas.*
- ✓ *Entregar 4 ejemplares de la guía para la elaboración de plaguicidas naturales a la autoridad administrativa a cargo.*

*Esta guía está integrada por tres importantes unidades nombradas:*

#### ***Primera Unidad***

##### ***¿Qué son insecticidas naturales?***

- ✓ *Presenta conceptos generales, principales productos a utilizar para elaborar plaguicidas en casa.*

#### ***Segunda Unidad:***

##### ***Importancia y beneficios del uso de insecticidas naturales.***

*Esta unidad presenta las consecuencias de usar insecticidas químicos.*

- ✓ ***Tercera Unidad:***

##### ***¡A elaborar insecticidas!***

*Recetas caseras con los pasos a seguir para elaborar insecticidas naturales.*

# I UNIDAD

*¿Qué son insecticidas naturales?*

## *¿Qué son insecticidas naturales?*

*Los insecticidas o pesticidas son sustancias destinadas a matar, repeler, atraer, regular o interrumpir el crecimiento de algunos seres vivos considerados como plaga.<sup>1</sup> Pueden ser producidos mediante síntesis química, biológica o ser productos naturales.*

*En la definición de plaga se incluyen insectos, hierbas, pájaros, mamíferos, moluscos, peces, nematodos, o microbios que compiten con los humanos para conseguir alimento, destruyen la propiedad, propagan enfermedades o son vectores de estas, o causan molestias. Los plaguicidas no son necesariamente venenos, pero pueden ser tóxicos para los humanos u otros animales.*

*Pero de acuerdo a la Convención de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, 9 de los 12 más peligrosos y persistentes compuestos orgánicos son plaguicidas.*

*El término plaguicida está más ampliamente difundido que el nombre genérico exacto: **biocida** (literalmente: matador de la vida). El término plaguicida sugiere que las plagas pueden ser distinguidas de los organismos no nocivos, que los plaguicidas no lo matarán, y que las plagas son totalmente indeseables.*

*Durante los años 1980, la aplicación masiva de plaguicidas fue considerada, generalmente, como una revolución de la agricultura. Eran relativamente económicos y altamente efectivos. Su aplicación llegó a ser una práctica común como medida preventiva aun sin ningún ataque visible. Desde entonces, la experiencia ha demostrado que este método no sólo perjudica el medio ambiente, sino que a la larga es también ineficaz. Donde se han utilizado los plaguicidas de manera indiscriminada, las especies de las plagas se han vuelto resistentes y difíciles o imposibles de controlar. En algunos casos se ha creado resistencia en los vectores principales de las enfermedades (p.ej. los mosquitos de la malaria), o han surgido nuevas plagas agrícolas. Por ejemplo, todos los ácaros fueron fomentados por los plaguicidas, porque no abundaban antes de su empleo. En base a esta experiencia, los especialistas en la protección de cultivos han desarrollado un método más diversificado y duradero: el manejo integrado de plagas.*

*Los plaguicidas pueden clasificarse atendiendo a diversos aspectos:*

*Según el destino de su aplicación pueden considerarse:*

- ✓ *Plaguicidas de uso fitosanitario, productos fitosanitarios: destinados a su utilización en el ámbito de la sanidad vegetal o el control de vegetales.*
- ✓ *Plaguicidas de uso ganadero: destinados a su utilización en el entorno de los animales o en actividades relacionadas con su explotación.*
- ✓ *Plaguicidas de uso en la industria alimentaria: destinados a tratamientos de productos o dispositivos relacionados con la industria alimentaria.*
- ✓ *Plaguicidas de uso ambiental: destinados al saneamiento de locales o establecimientos públicos o privados.*
- ✓ *Plaguicidas de uso en higiene personal: preparados útiles para la aplicación directa sobre el ser humano.*
- ✓ *Plaguicidas de uso doméstico: preparados destinados para aplicación por personas no especialmente calificadas en viviendas o locales habitados, es el más peligroso, ya que alrededor de 10 millones de personas mueren a causa de vectores.*

# II UNIDAD

*Importancia y Diferencias entre los insecticidas  
naturales y químicos*

## ***Importancia y Diferencias entre los insecticidas naturales y químicos***

### ***✓ Importancia para el medio ambiente***

*Como vemos, los insecticidas sintéticos pueden tener graves consecuencias en la salud de los consumidores y en la salud global del planeta. Los residuos salen del medio agrario y entran en los acuíferos, torrentes, ríos, transportados por el viento, etc., afectando a diferentes ecosistemas, incluso muy alejados del lugar donde su utilizaron. Asimismo afectan directamente a los insectos beneficiosos entre ellos las abejas, las aves insectívoras, los depredadores de estas aves y así hasta el final de la cadena alimentaria.*

*Igualmente inducen resistencias sobre todo en insectos como los pulgones, que se reproducen a gran velocidad, con numerosas generaciones anuales, lo que origina que con frecuencia los insecticidas se tornen ineficaces para su control y por tanto se tengan que utilizar nuevas líneas de productos, en una espiral interminable.*

*Sin embargo los insecticidas naturales, como ya hemos dicho no generan residuos tóxicos, se degradan tan rápido que es imposible que salgan del medio agrario y por supuesto son inocuos para los consumidores. Su uso permite la biodiversidad y garantiza la seguridad alimentaria y la conservación del planeta.*

### ***✓ Diferencias entre los insecticidas naturales y químicos***

*La mayoría de los insecticidas naturales provienen de extractos de plantas y organismos aislados del medio natural y algún otro como el jabón de potasio, que siendo un producto totalmente sintético, sus ingredientes y su modo de actuación lo hacen adecuado y eficaz como insecticida. Los extractos de plantas naturales son reconocidos por las plantas tratadas sin ningún rechazo.*

*Además estas sustancias son fotodegradables en pocas horas (entre 24 y 48 horas dependiendo de la intensidad solar) degradándose en formas orgánicas totalmente inocuas. Sin embargo los insecticidas sintéticos son sustancias peligrosas, algunas de ellas con periodos largos de biodegradación, pasando a la cadena trófica (alimentaria) afectando a todo el medio agrario. Algunos como el famoso DDT a pesar de no usarse desde hacía varias décadas, sigue presente en la mayoría de los ecosistemas del planeta y no sabemos hasta cuándo*

# III UNIDAD

*¡A elaborar Insecticidas!*

## ***¡A elaborar Insecticidas!***

### ***1. Utilizaremos Ajo***



#### ***Materiales***

*10 cabezas de ajo*

*5 cebollas grandes*

*1 bola de jabón*

*25 litros de agua*

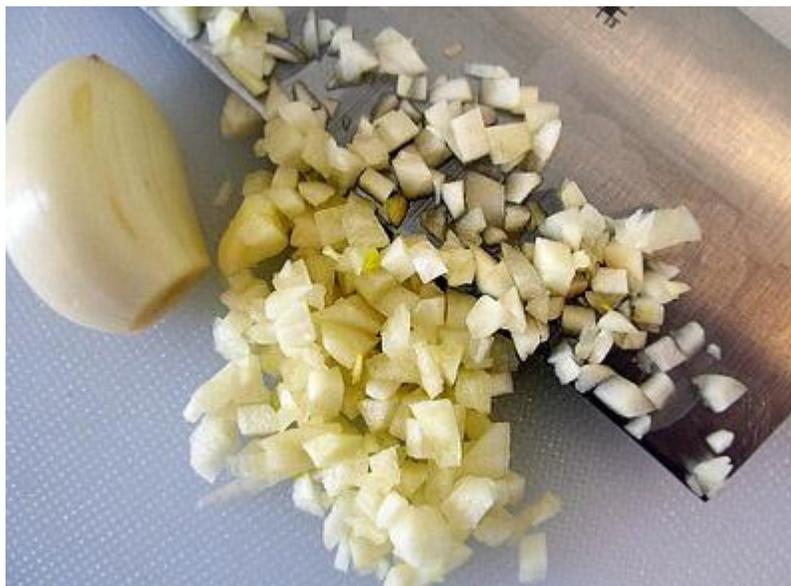
#### ***Preparación***

*Vamos a moles o machacar las cabezas de ajo y las cebollas grandes, luego se raspa la bola de jabón y se disuelve en 25 litros de agua, para luego mezclarla con el ajo y la cebolla. Esta mezcla se deja en reposo 4-5 días, luego de este tiempo se procede a colarlo o cernirlo utilizando una lona o cernidero.*

#### ***Dosis***

*La dosis preparada se mezcla con 10 litros de agua y puede usarse en contra de todas las plagas que se presenten en los diversos cultivos.*

## **2. Alcohol de ajo**



### ***Materiales***

*4 a 5 dientes de ajo*

*Medio litro de alcohol fino*

*Medio litro de agua*

### ***Preparación***

*Colocar en la licuadora 5 dientes de ajo, el alcohol y el agua, licuar durante 3 minutos y proceder a cernirlo, Este compuesto se coloca en un recipiente de cristal y se guarda en un ambiente frio ya que el frio potencia el efecto insecticida del ajo.*

### ***Dosis***

*Se utiliza ante el ataque de ácaros, pulgones y gusanos y para mayor facilidad se aplicación se hará con una bomba para fumigar o usando un chisguete.*

### ***3. Utilizando ají***



#### ***Materiales***

*1 libra de ají machacado*

*1 bola de jabón*

*5 litros de agua*

#### ***Preparación***

*Se raspa la bola de jabón y se disuelve en 5 litros de agua, luego se machaca el ají y se mezcla con el agua y se pone a hervir de 7-10 minutos, luego se deja reposar por 12 horas. Finalmente se cierne el compuesto que está listo para usarlo.*

#### ***Dosis:***

*La dosis recomendada es por cada medio litro de solución hay que disolverlo en 20 litros de agua.*

#### **4. Utilizando Ruda**



***Controla pulgones, ácaros y gusanos***

##### ***Materiales***

*150 gramos de ruda o 1/4 de libra*

*1 litro de agua*

##### ***Preparación***

*Colocar las hojas trituradas de ruda en 1 litro de agua y luego mantenerla la mezcla en maceración durante 10-20 días para luego cernirla.*

##### ***Dosis:***

*Un litro de maceración de ruda se lo mezcla con 20 litros de agua pura.*

### **5. Utilizando Cal y ceniza en la planta**



*(El fungicida de cal y ceniza controla en los cultivos las enfermedades causadas por hongos)*

#### ***Materiales***

*2 cucharadas de ceniza*

*2 cucharadas de cal*

*¼ de bola de jabón disuelto en agua*

#### ***Preparación***

*Mezcle todos los ingredientes y ciérnalos para no tapar el dosificador de la bomba de fumigar.*

#### ***Controla***

*Este producto controla el mal de talluelo, tizóntardío y tizón temprano. La mejor forma de aplicarlo es de forma directa en toda la planta, cada 2-3 días hasta que desaparezca la enfermedad.*

## **6. Cal y ceniza en el suelo**



*Prevenir y controlar las enfermedades causadas por hongos en el suelo.*

### ***Materiales***

*1 libra de cal*

*1 libra de ceniza*

### ***Preparación***

*Mezclar los ingredientes*

### ***Controla***

*Este fungicida es utilizado para prevenir la aparición de cualquier hongo que pueda afectar al cultivo. Su aplicación es directa: por cada 5m<sup>2</sup> aplicar la mezcla removiendo la tierra afectada, esta mezcla se usa antes de sembrar el cultivo.*

## ***Conclusiones***

- ✓ *Esta guía indica cada uno de los pasos a seguir para poder elaborar plaguicidas naturales.*
  
- ✓ *Con los lineamientos de la presente guía utilizando productos naturales contribuimos al cuidado del medio ambiente.*
  
- ✓ *Con esta guía se facilita la socialización en la elaboración de plaguicidas naturales, cuidando del medio ambiente y además contribuye a la economía del hogar; ya que los productos que se utilizan son 100% naturales y a la vez al alcance del bolsillo de los agricultores.*

## ***Recomendaciones***

- ✓ *Hacer uso de esta guía pedagógica tanto dentro del instituto en los diferentes cultivos que realizan así como también los que se realizan en familia.*
  
- ✓ *Utilizar insecticidas naturales para cuidar el ambiente y para economizar recursos económicos.*
  
- ✓ *Poner en práctica la elaboración de insecticidas naturales y hacer partícipe a toda la comunidad educativa.*

## ***Bibliografía***

*“Abonos Orgánicos, protegen el suelo y garantizan una alimentación sana”*

*Manual para elaborar y aplicar abonos y plaguicidas orgánicos*

*Edición Nancy Puente Figueroa (FONAG)*

*2010.*

*E grafía*

[www.plagasydesinfeccion.com/plaguicidasorganicos](http://www.plagasydesinfeccion.com/plaguicidasorganicos)

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

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

El diagnóstico fue evaluado a través de una lista de cotejo la cual fue elaborada tomando en cuenta los aspectos relevantes en la búsqueda de información con la institución mediante la aplicación de la guía de los ocho sectores dando como resultado los siguientes criterios:

- Se realiza un estudio metodológico para obtener información verídica que permitiera la elaboración del diagnóstico.
- La técnica utilizada permitió conocer diversos aspectos de la institución que inciden en la presentación de sus servicios determinando los problemas que le afectan, las causas que provocan los problemas y así mismo se pudo proponer alternativas de solución a la problemática identificada.
- Después de identificados los problemas de la institución se pudo hacer una agrupación de las necesidades y deficiencias institucionales que son el origen de los problemas, pudiendo hacer una priorización efectiva.
- Selección de problemas bajo criterios de priorización fueron sometidos a un análisis de viabilidad y factibilidad, garantizando así la efectiva implementación de estrategias de solución.
- Con la aplicación metodológica del diagnóstico se pudo establecer mecanismos alternativos para la solución de las deficiencias institucionales presentándolas ante la autoridad administrativa.

#### **4.2. Evaluación del Perfil**

Para la evaluación del Perfil del Proyecto fue utilizada una lista de cotejo que permitió observar con claridad los niveles de realización del proyecto obteniéndose como productos los siguientes resultados:

- Se cuenta con objetivos y metas realizables que garantizan la realización efectiva del proyecto propuesto.
- Se elaboró un cronograma que establece la calendarización de actividades a desarrollar.
- Se cuenta con los recursos humanos, físicos y financieros para la ejecución del proyecto.
- El proyecto beneficiara a la población por ser de impacto para la sociedad.
- Se contempla la entrega del producto a la institución, contándose además con el apoyo de la misma para la realización del proyecto.
- Se tiene una idea clara de los productos y logros esperados además de una cuantificación de las metas propuestas.

#### **4.3. Evaluación de la Ejecución**

La fase de ejecución, fue establecida a los criterios establecidos en una lista de cotejo para determinar el logro de lo determinado dando como resultado lo siguiente:

- Todas las actividades fueron realizadas de acuerdo a la planificación.
- Las metas propuestas fueron alcanzadas de manera satisfactoria.
- Todas las actividades fueron en los límites de tiempo establecido.
- Se contó con presupuesto para atender imprevistos.
- Se hizo efectivo el apoyo de la comunidad y sus expectativas fueron satisfactorias.

- Los resultados fueron satisfactorios y hubo interés de la población en la realización del proyecto, organizándose para darle continuidad al mismo.
- Durante la ejecución no hubo desviaciones en lo planificado.

#### **4.4. Evaluación Final.**

La evaluación final permite tener una apreciación general del proyecto realizado la cual fue posible determinar a través de la aplicación de una lista de cotejo en donde se pudo apreciar los siguientes resultados:

- El objetivo general fue alcanzado de manera satisfactoria efectivizándose mediante la realización de los objetivos específicos.
- Los beneficiarios manifestaron una actitud positiva al proyecto.
- Todos los involucrados tuvieron acceso al material impreso, para poder desarrollar la sostenibilidad del proyecto.
- El proyecto está contribuyendo a cuidar el ambiente, aportando estrategias de uso de productos naturales para la erradicación de plagas que afectan a los cultivos.
- Todos los involucrados fueron miembros activos, dando sugerencias para mejorar procesos futuros que contribuyan a mejorar el ambiente natural.
- No se presentaron inconvenientes en las actividades realizadas.

## CONCLUSIONES

- El uso de plaguicidas naturales en la agricultura trae consigo un ahorro para los agricultores ya que son de bajo costo.
- Elaboración de la guía para elaboración de insecticidas naturales un valor humanista, de solidaridad y responsabilidad para la protección ambiental, permite que tenga un instrumento de información los miembros de la comunidad educativa, para transmitir lo aprendido.
- Formación de la comunidad educativa en de las diversas manifestaciones en las que se ponen en práctica los valores ambientales.
- Capacitación a los miembros de la comunidad educativa para formar sus aprendizajes del cuidado del ambiente.
- Socialización del módulo para fomentar el valor humanista, de solidaridad y responsabilidad para la protección ambiental, con miembros de la comunidad educativa, teniéndose una actitud positiva al material elaborado.

## **RECOMENDACIONES**

- Hacer uso de productos naturales para el cuidado del ambiente.
- Docentes y miembros de la comunidad educativa deben fomentar la práctica de valores ambientales.
- Elaborar material didáctico para difundir información del valor humanistas, de solidaridad y responsabilidad para el cuidado del ambiente.
- Asumir responsabilidades para mejorar las prácticas de valores ambientales, formando organizaciones que difundan la información de lo aprendido con las demás personas de la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- ENKERLIN, ERNESTO 1997  
Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible.  
International Thompson, Editores México 1997.
- CÁZARES HERNÁNDEZ, Laura.  
Técnicas Actuales de Investigación Documental.  
Ed. Trillas, 1991.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía.  
Guatemala, 2013.

# APÉNDICE

# **PLAN DE DIAGNOSTICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA NUCLEO FAMILIAR PARA EL DESARROLLO NUFED 649, ALDEA CHUCHUAPA, MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.**

## **1. PARTE INFORMATIVA**

### **1.1. INSTITUCIÓN:**

Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar para el Desarrollo, Santa María Ixhuatán.

### **1.2. DIRECCIÓN:**

Aldea Chuchuapa, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

### **1.3. EJECUTOR DEL DIAGNÓSTICO:**

Lesvia Aguilar Molina, Epesista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **1.4. ASESOR:**

M.A. Balter Armando Aguilar

## **2. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar las condiciones generales en se encuentra el Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar para el Desarrollo, Aldea Chuchuapa Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

### **2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar la metodología de investigación.
- Aplicar técnicas e instrumentos de investigación.
- Identificar y priorizar los problemas institucionales.
- Efectuar un análisis de viabilidad y factibilidad.

- Presentar propuesta a las autoridades educativas.

### **3. ACTIVIDADES**

- Diseño de instrumentos.
- Determinación de técnicas.
- Validación de instrumentos y técnicas de investigación.
- Identificación de fuentes de información.
- Visita a la institución.
- Monitoreo ocular.
- Entrevistas
- Consultas bibliográficas
- Consultas en internet
- Diálogos con diferentes personas
- Identificación de problemas
- Clasificación de deficiencias y necesidades que originan los problemas.
- Elaborar lista de posibles alternativas de solución a los problemas.
- Elaboración de una lista de cotejo.
- Priorización de problemas.
- Aplicación del análisis de viabilidad y factibilidad.
- Selección del problema.
- Selección de una alternativa de solución.
- Propuesta de alternativa de solución a las autoridades educativas.

### **4. RECURSOS**

#### **4.1. Humanos**

- Epesista
- Miembros de la comunidad educativa.

#### **4.2. Físicos**

Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar para el Desarrollo  
NUFED 649

#### **4.3. Materiales**

- Cuaderno de notas
- Lapiceros
- Lápices
- Hojas de papel Bond
- Computadora
- Impresora
- Tinta
- Calculadora
- Cámara fotográfica
- Cámara de Video
- Teléfono

#### **4.4. Financieros**

Colaboración de diferentes personas e instituciones para la realización del trabajo.

### **5. METODOLOGÍA**

- Guía de los ocho sectores
- Observación
- Diálogos
- Consultas bibliográficas
- Consultas en internet
- Análisis documental
- Visitas a las instituciones
- Entrevistas.





# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

## FACULTAD DE HUMANIDADES

### EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA LISTA DE COTEJO

INSTRUCCIONES: Escribir una "X" en la respuesta que considere oportuna para cada una de las preguntas planteadas.

No.	Interrogante	Si	No
01	¿Se planificó la elaboración del diagnóstico?		
02	¿Se contó con instrumentos confiables para la recopilación de información?		
03	¿Se consideró la confiabilidad de las fuentes de información?		
04	¿Se tomó en cuenta diversas fuentes de información?		
05	¿Las técnicas utilizadas garantizan la apreciación de todos los problemas?		
06	¿El proceso permitió la apreciación de las causas de los problemas?		
07	¿Los problemas fueron enfocados con alternativas de solución a partir del tratamiento de las causas que los originan?		
08	¿La selección del problema se hizo en base a una priorización?		
09	¿Se hizo un análisis confiable de viabilidad y factibilidad?		
10	¿Se socializó la alternativa de solución con las autoridades respectivas?		

#### PONDERACIÓN:

8 = Excelente

7-9 = Muy bueno

5-6 = Bueno

1-4 = Debe mejorar



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

**EVALUACIÓN DEL PERFIL  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN  
EDUCATIVA**

**GUIA PARA LA OBSERVACION FISICA**

**Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo, Aldea Chuchuapa Santa  
María Ixhucatán Santa Rosa.**

INSTRUCCIONES: Escribir una "X" en la respuesta que considere oportuna para cada una de las preguntas planteadas.

No.	Interrogante	Si	No
01	¿Tiene salón de usos múltiples?		
02	¿Tiene oficina administrativa?		
03	¿Existe área sin construir?		
04	¿Hay servicio de teléfono e internet?		
05	¿Se cuenta con el servicio de agua?		
06	¿Existe colectores de basura?		
07	¿Existen suficientes aulas?		
08	¿Se cuenta con canchas deportivas?		
09	¿Posee laboratorio de computación?		
10	¿Hay servicio de energía eléctrica?		

PONDERACIÓN:

8 = Excelente

7-9 = Muy bueno

5-6 = Bueno

1-4 = Debe mejorar



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

**EVALUACIÓN DEL PERFIL  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN  
EDUCATIVA**

**ENTREVISTA A DIRECTORA**

**Instituto Básico Núcleo Familiar para el Desarrollo, Aldea Chuchuapa Santa  
María Ixhucatán Santa Rosa**

**Cuestionario, guía de la entrevista**

1. ¿Cuál es el total del personal que labora en la institución?
2. ¿Cuál es el horario de trabajo?
3. ¿Cuántos años tiene laborando en la institución?
4. ¿Cuántos alumnos están inscritos en el centro educativo?
5. ¿Cuántos alumnos se retiran anualmente de la institución?
6. ¿Qué actividades realiza en conjuntamente con otras instituciones?
7. ¿Qué actividades realiza en el instituto internamente como parte del pensum de estudios?
8. ¿Cuáles son las políticas, estrategias, objetivos y metas de la institución?
9. ¿Cuál es la visión y misión de la institución?
10. ¿Qué normas de control se utilizan en la institución?

11. ¿De qué forma se realiza la asistencia del personal?
12. ¿Cómo, cuándo y quien realiza la supervisión en la institución?
13. ¿A cuánto asciende el aporte de gratuidad que el MINEDUC envía?
14. ¿Cuáles son sus funciones como personal administrativo?
15. ¿Se les imparten charlas a los alumnos sobre el cuidado del ambiente?
16. ¿Existe algún modulo o guía sobre el cuidado del ambiente?



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**EVALUACIÓN DEL PERFIL**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**LISTA DE COTEJO**

INSTRUCCIONES: Escribir una "X" en la respuesta que considere oportuna para cada una de las preguntas planteadas.

No.	Interrogante	Si	No
01	¿Cuenta el perfil del proyecto con los objetivos establecidos?		
02	¿Las metas son realizables?		
03	¿El cronograma contempla fechas para todas las actividades?		
04	¿Se cuenta con la disponibilidad de recursos humano?		
05	¿Se dispone del recurso financiero necesario?		
06	¿El proyecto realmente beneficia a toda la población estimada?		
07	¿Se contempla la entrega del producto a la institución?		
08	¿Las metas fueron cuantificadas?		
09	¿Se tiene el apoyo institucional efectivo?		
10	¿Los productos y logros están claramente definidos?		

**PONDERACIÓN:**

8 = Excelente

7-9 = Muy bueno

5-6 = Bueno

1-4 = Debe mejorar



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

**EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**LISTA DE COTEJO**

INSTRUCCIONES: Escribir una "X" en la respuesta que considere oportuna para cada una de las preguntas planteadas.

No.	Interrogante	Si	No
01	¿Se realizaron todas las actividades de acuerdo a lo planificado?		
02	¿Fueron alcanzadas las metas propuestas?		
03	¿Las actividades se realizaron el tiempo estipulado?		
04	¿El proyecto llenó las expectativas de los beneficiarios?		
05	¿Se contó con un presupuesto adicional para imprevistos?		
06	¿Se hizo efectivo el apoyo institucional?		
07	¿Se contó con la participación de la población establecida?		
08	¿Hubo interés en los participantes del proyecto?		
09	¿Los resultados fueron satisfactorios a las metas propuestas?		
10	¿Se hicieron adecuaciones pertinentes durante la ejecución?		

**PONDERACIÓN:**

8 = Excelente

7-9 = Muy bueno

5-6 = Bueno

1-4 = Debe mejorar



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

**EVALUACIÓN DE FINAL  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**LISTA DE COTEJO**

INSTRUCCIONES: Escribir una "X" en la respuesta que considere oportuna para cada una de las preguntas planteadas.

No.	Interrogante	Si	No
01	¿El objetivo del proyecto fue alcanzado satisfactoriamente?		
02	¿Se dio una respuesta positiva de la comunidad hacia el proyecto?		
03	¿Se contó con la participación de todos los miembros de la comunidad educativa?		
04	¿Se distribuyó material impreso a todos los participantes?		
05	¿Los involucrados participaron activamente en el proyecto?		
06	¿Se erradicó el problema con el proyecto?		
07	¿Se tuvo el apoyo institucional necesario?		
08	¿Se contó con la disponibilidad financiera necesaria?		
09	¿Se tomó en cuenta las sugerencias de los participantes?		
10	¿La programación de actividades fue adecuada?		

**PONDERACIÓN:**

8 = Excelente

7-9 = Muy bueno

5-6 = Bueno

1-4 = Debe mejorar

## **PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

### **I. PARTE INFORMATIVA:**

#### **NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO**

Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar para el Desarrollo, NUFED 649.

#### **DIRECCION:**

Aldea Chuchuapa, Ixhuatán Santa Rosa.

#### **APLICACIÓN DEL PLAN**

Guía para la elaboración de insecticidas naturales.

#### **PARTICIPANTES EN EL PLAN**

- ✓ Directora
- ✓ Personal Docente
- ✓ Estudiantes

#### **PERIODO DE TIEMPO DE APLICACIÓN DEL PLAN**

Del 15 de agosto 2014 al 15 agosto del 2017.

### **II. PRESENTACION**

El presente plan servirá para darle seguimiento al proyecto de Guía para la elaboración de insecticidas naturales, el cual se le dará sostenibilidad durante tres años.

### **III. JUSTIFICACION**

Al realizar un proyecto educativo y pedagógico se hace necesario elaborar un plan que permita garantizar su mejora y actualización, para que constantemente el proyecto se adapte a las necesidades educativas reales y que el proceso educativo vaya actualizándose razón por la cual se estructura este plan de sostenibilidad de la Guía para elaborar

insecticidas naturales, con el propósito de afianzar el cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

#### **IV. OBJETIVOS**

- ✓ Actualizar la información contenida en la guía de elaboración de insecticidas naturales.
- ✓ Valorar la necesidad de actualizar la información de la guía, a través de la participación del personal docente y administrativo en la sostenibilidad del proyecto.
- ✓ Fomentar en docentes y estudiantes, la conservación del medio ambiente.

#### **V. ACTIVIDADES**

- ✓ Aplicar la guía en los cultivos de los estudiantes.
- ✓ Adecuar la guía en las áreas del CNB
- ✓ Investigar nuevos aportes para enriquecer la guía.

#### **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda que:

- ✓ La dirección del centro educativo se responsabilice de las mejoras y actualización de la guía.
- ✓ Los docentes efectúen investigaciones frecuentemente para enriquecer y actualizar la guía.
- ✓ Los docentes deben incorporar la guía a los contenidos del pensum de estudios.
- ✓ La dirección del centro educativo organice comisiones para realizar mejoras a la guía, según el cultivo a realizar con los alumnos.

## **VII. EVALUACION**

Se llevara a cabo con la responsabilidad adquirida por el director, docentes del Instituto de Educación Básica, así como por los padres de familia.

ANEXOS

**ENTREGA DEL TERRENO PARA PLANTAR LOS ARBOLES**



**EL SECRETARIO MUNICIPAL DE SANTA MARIA IXHUATAN NOS ENTREGO EL TERRENO A TRABAJAR.**



**ASI SE ENCONTRABA EL TERRENO ANTES DEL PROYECTO**



**EPESISTA LIMPIANDO EL TERRENO PARA PLANTAR ARBOLES**



**AREA LIMPIA PARA PLANTAR**



**EPESISTA TRASLADANDO ARBOLES PARA SER PLANTADOS**



**EPESISTA REALIZANDO LA CAPACITACION**



**SOCIALIZANDO RECETAS DE GUIA PARA ELABORACION DE INSECTICIDAS NATURALES CON LOS ESTUDIANTES**



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Barberena, 09 de julio 2014.

Licenciado  
Oscar Mario Mejía  
Supervisor Educativo 04-28  
Santa María Ahuitán Santa Rosa

Estimado Licenciado:

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

Por lo anterior, solicito me autorice realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en el Instituto de Educación Básica Núcleo Familiar para el Desarrollo (NUFED 049 Aldea Chuchucpa, Santa María Ahuitán Santa Rosa), el cual se encuentra bajo su jurisdicción administrativa, dicho EPS se trata de Guía para la elaboración de insecticidas Naturales.

Agradeciendo su atención a la presente y esperando una respuesta positiva me es grato suscribirme.

Deferentemente,

"DÉJEME ENSEÑAR A TODOS"

Oscar Mario Mejía  
Cédula 701022893



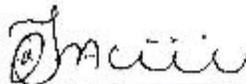
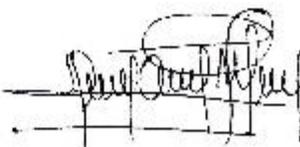
Recibido  
10-7-2014  
Digno MFS  
Autorizado

Educación Superior, Inclusiva y Progresiva  
Calle 20-50, Ciudad Universitaria zona 12  
Teléfono: 2418 8000 2418 8002 2418 8004  
2418 8000 ext. 85 405-85202 Fax: 85 3291

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACION BASICA NUCLEO FAMILIAR DE EDUCACION PARA EL DESARROLLO NUFED 649, DE LA ALDEA CHUCHUAPA, SANTA MARIA IXHUATAN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA CERTIFICA: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO UNO DE ESTA INSTITUCION EN EL QUE EL FOLIO TRECE Y CATORCE APARECE EL ACTA No.9 GUION DOS MIL CATORCE LA QUE LITERALMENTE DICE.....

ACTA No. 09-2014. En la Aldea Chuchuapa del municipio de Santa Maria Ixhuatan del departamento de Santa Rosa, siendo las quince horas del día miércoles veintisiete de agosto del año dos mil catorce, reunidos en el local que ocupa el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 649, la directora profesora Aristeia Aguilar Franco, la estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión Barberena, Lesvia Aguilar Molina, con carné 201022883, con el propósito de dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: La estudiante antes mencionada, finaliza en la presente fecha su aporte pedagógico otorgando para el instituto quince guías pedagógicas enfocadas al medio ambiente en lo que es la elaboración de insecticidas naturales, manifestando su agradecimiento por la oportunidad que se le brindo en la institución para terminar su EPS. SEGUNDO: La directora y los docentes del instituto se comprometen a implementar como un eje integrador en las labores de campo que realizan la guía de elaboración de insecticidas naturales otorgada por la epesista y así mismo se organizo un comité escolar el cual queda integrado por la directora, un docente, dos padres de familia y dos alumnos, pues esta guía es de suma importancia para la salud y el beneficio de la comunidad educativa. TERCERO: Finaliza la presente, en el mismo lugar y fecha siendo las catorce horas con treinta minutos .Para dejar constancia, los que en ella intervenimos. Damos fe.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVENGAN EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN ALDEA CHUCHUAPA, IXHUATAN SANTA ROSA. EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS 28 DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL CATORCE.



# Municipalidad de Santa María Ixhuatán

Departamento de Santa Rosa

Guatemala, C. A.

Teléfono: 7884-6511

e-mail: muni\_ixhuatan@hotmail.com



EL INTRASCRIPTO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA IXHUATAN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CERTIFICA ----- Tener a la vista el libro de sesiones Municipales No. "34" ACTA NUMERO: 13-2014 SESION PUBLICA ORDINARIA CELEBRADA POR EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA IXHUATAN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA; celebrada el día veintidós de marzo del año dos mil catorce, la que copiola en su parte correspondiente dice -----

TERCERO: El Honorable Concejo Municipal del Municipio de Santa María Ixhuatán, Santa Rosa, entra a conocer lo relativo a una solicitud presentada por los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, sección Babatená, en la cual exponen que dentro del plan 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 su primer fundamental realizar un proyecto de tesis para nuestra nación, y como estudiantes egresados de dicha casa de estudios superiores, nos hemos propuesto realizar la plantación de árboles en un terreno Municipal de nuestro Municipio en tal sentido solicitamos la autorización para poder utilizar dicho terreno, al mismo tiempo solicitamos su apoyo y colaboración demandando a los señores concejales su atención a lo presente. Esperando una respuesta favorable de su parte para sus fines al usar. Por lo anterior el Honorable Concejo Municipal del Municipio de Santa María Ixhuatán, Santa Rosa, deliberando sobre el particular en conformidad, ACUERDAN: a) Dar por recibidos y leídas las solicitudes presentadas por los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, sección Babatená; b) Autorizar a los señores de los señores en el ayuntamiento municipal ubicado en la Aldea "Taguá" del cantón jurisdicción de nuestro Municipio, a autorizar 300 árboles de algunas variedades que se encuentran en el vivero Municipal; c) Continuar copia del presente acuerdo a formar el expediente correspondiente para los efectos legales pertinentes. Se encuentran presentes los señores (S): Jorge Alexis Quevedo Díaz, Alcalde Municipal; Juan Roberto Pineda Morales, Primer Concejal; Hermin Jiménez Moravia, Segundo Concejal; Sergio Escobar, Agustín León, Concejal Edmundo Solís de la Cruz, Lemus Santos, Concejal Segundo; Juan Alberto Svarco Botello, Concejal Primero; José César Hernández Díaz; Concejal Cuarto. Hecho en el ayuntamiento Municipal. Se encuentran los autos creativos-----

Y para remitir a donde correspondiere se extiende la presente en Santa María Ixhuatán a veintidós de marzo del dos mil catorce.

Francisco A. García José Herrero  
Secretario Municipal

