

**María de la Cruz Hernández Pacheco.**

**Guía de Jardínización dirigida a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal Municipio de Mataquescuintla; Departamento de Jalapa.**

Asesor Lic. Genri Adolfo Salazar García.



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Departamento de Pedagogía  
Facultad de Humanidades

Guatemala, Abril de 2018

Este informe es elaborado por la autora, como trabajo del Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- requisito previo a optar el título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Abril 2018.

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>pág.</b>
Resumen	i
Introducción.	ii-iii
<b>Capítulo I Diagnóstico:</b>	
<b>1.1 Contexto</b>	
1.1.1 Geográfico	1
1.1.2 Económico	1
1.1.3 Social	2
1.1.4 Político	3
1.1.5 Histórico	3
1.1.6 Competividad	4
1.1.7 Filosófico	4
<b>Institución avalada</b>	
1.2 Análisis institucional	15
1.3 Lista de carencias identificadas	23
1.4 Problematización	24
1.5 Hipótesis acción	25
1.6 Descripción opcional por indicadores del problema	26
<b>Capitulo II: Fundamentación teórica</b>	
2.1 Elementos teóricos	27
2.2 Base legal	32
<b>Capitulo III: Plan de acción o de la intervención</b>	
3.1 Título del proyecto	37
3.2 Hipótesis acción	37
3.3 Problema	37
3.4 Ubicación	37
3.5 Gerente de la intervención	37
3.6 Unidad ejecutora	38

3.7 Descripción del proyecto	38
3.8 Justificación	38
3.9 Objetivos	39
3.10 Metas	39
3.11 Beneficiarios	40
3.12 Actividades	40
3.13 Técnicas metodológicas	41
3.14 Cronograma	42
3.15 Recursos	43
3.16 Presupuesto	44
3.17 Evaluación	45

#### **Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención**

4.1 Descripción de las actividades	47
4.2 Productos, logros y evidencias	49
4.3 Sistematización de experiencias	55
4.4 Actores	55
4.5 Acciones	55
4.6 Resultados	56
4.7 Implicaciones	56
4.8 Lecciones aprendidas.	56

#### **Capítulo V: Evaluación del Proceso**

5.1 Evaluación diagnóstico	108
5.2 Evaluación fundamentación teórica	110
5.3 Evaluación diseño del plan de intervención	112
5.4 Evaluación ejecución y sistematización	114
5.5 Evaluación final	115

#### **Capítulo VI: Voluntariado**

Descripción de la acción realizada	116
Conclusiones	120

Recomendaciones	121
Fuentes consultadas	122
Apéndice	
Anexos	

## Resumen

La elaboración del jardín escolar fue una de las experiencias más maravillosa pues acá fue donde se puso en práctica durante toda mi preparación, ya que aprendí a convivir en el entorno social con estudiantes docentes.

Durante la evaluación final se obtuvo la información general del proyecto donde se define que se alcanzaron los objetivos propuestos, de esta manera se logra un resultado satisfactorio, especialmente para los Estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 DE Aldea el Carrizal pues cada uno de ellos manifestaron su entusiasmo, quienes participaron de forma activa en el desarrollo del EPS.

La evaluación permite visualizar los objetivos determinados, así mismo se pretende verificar los beneficios esperados y satisfactorios que el proyecto ha generado. Pues todos los centros educativos se deberían de contar con un jardín escolar ya que esto le permite al estudiante como una recreación psicológicamente para relajarse, sentirse animado y que tengan una relación armoniosa entre cada uno de los estudiantes y docentes.

## Introducción

El EPS (Ejercicio Profesional Supervisado) es un proceso de carácter obligatorio con el cual se concluye la Carrera de Licenciatura en un área específica, este permite al Epesista tener contacto directo con las personas de la comunidad o institución seleccionada a través del desarrollo de cada etapa, su enfoque puede optar por el aspecto social, cultural o educativo, debido a que su ejecución permitirá introducirse en la realidad que se vive en el contexto comunitario, asimismo manifestar las relaciones interpersonales y habilidad de gestión adquiridas. Se divide en seis fases; Diagnóstico, Fundamentación teórica, plan de acción o de la intervención, Ejecución y sistematización de la intervención, Evaluación del proceso, y voluntariado.

En el diagnóstico se pretende visualizar las necesidades o carencias de la institución educativa priorizar o jerarquizar los problemas que afectan el área en estudio. Es realizado por medio de un conjunto de herramientas que permiten detectar de forma científica, objetiva y real la situación de la comunidad.

La fundamentación teórica es la etapa en la que se prioriza todos los fundamentos teóricos y leyes que ampara el medio ambiente permite obtener posibles soluciones encontradas al mismo, además de estructurar de forma eficaz los procedimientos..

El plan de acción o de la intervención es la etapa con mayor importancia, en consecuencia, que se pretende realizar cada una de las actividades planteadas en el perfil. Para cumplir con esta es necesario gestionar y apertura campos en el entorno social en virtud que ello permite cumplir con las líneas de acción planteadas en el proyecto, se considera el núcleo del problema porque a través de ella se busca obtener el producto final de lo planificado en el proceso anterior.

Ejecución y Sistematización de la intervención surge de las necesidades detectadas en el diagnóstico, en virtud de ello se realiza la investigación oportuna en Aldea el Carrizal, debido a que son diversas las circunstancias negativas que afectan a dicha comunidad,

Evaluación de proceso es aquella etapa que determina si se cumplió con todos los lineamientos para poder realizar el EPS dentro de la comunidad

Voluntariado Una de las etapas en donde se sembró 600 árboles por estudiante a las orillas de la laguna de Ayarza motivando a las personas a que cuidemos y protejamos nuestro medio ambiente.



## **Capítulo I**

### **Diagnostico**

#### **Institución Avaladora**

##### **1.1. Contexto**

###### **1.1.1 Geográfico**

Según Diagnostico Socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión “se encuentra ubicado entre el norte de los Municipios de San Rafael las Flores, Casillas, Santa Rosa de Lima, y Nueva Santa Rosa Municipios del Departamento de Santa Rosa, al este de san José Pínula Municipios del Departamento de Guatemala, al oeste de san Carlos Alzatate y el Municipio de Jalapa y al sur de Sansare, Sanarate municipios del Departamento del Progreso y Palencia municipio del Departamento de Guatemala. Muy cerca está la Laguna de Ayarza y existe una mina abandonada de bismuto.

###### **1.1.2 Económico**

La falta de empleo y malas condiciones laborales se manifiesta sobre todo en las áreas Rurales, obligando a gran parte de los agricultores a migrar a las fincas cafetaleras, o al peten para sustentar a sus familias, debido a la falta de tierras para producir a causa la distribución desigual de la misma. En el caso urbano la migración se da más entre jóvenes con educación básica y diversificada, que no encuentran trabajo en el sector comercial o de servicios.

El 39% de la población mayor de 7 años en Jalapa es económicamente activa (PEA). El 42% de esta población se identifica como trabajadores no calificados.

En el Municipio, el 33.95% de la superficie cultivada está siendo utilizada para cultivos anuales o temporales, el 27.59% para cultivos permanentes, el

17.87% para pastos y el 18.55% es bosque. El 3.52% es valle y el 96.48% es montaña.

Según el censo agropecuario del 2,003 el municipio cuenta con un hato ganadero de 4,066 cabezas de ganado bovino. El área del total de pastos naturales y mejorados es de 3,788 manzanas y la crianza y manejo de ganado vacuno es de doble propósito (leche y carne) explotándose con mayor intensidad de la MR Soledad Grande, obteniendo subproductos de la leche como: queso, crema, requesón, mantequilla de costal y queso seco, el cual es comercializado a nivel municipal, departamental y nacional.

### **1.1.3 Social**

El Municipio cuenta con un gran patrimonio; su templo católico colonial en la cabecera municipal fue construido por los conquistadores españoles y el monasterio llamado “las esclavas del santísimo”, posee una arquitectura colonial y es visitado por turistas locales. El monasterio alberga a la congregación de esclavas del santísimo de España, quienes se dedican a la oración constante y a preparar a todas las jóvenes con vocación religiosa.

El idioma predominante es el español. La fiesta titular de Mataquescuintla es en honor a la “Flor del café” del 23 al 27 de Julio, y el 25 de Julio la iglesia católica conmemora al apóstol Santiago, la religión ha sido predominantemente católica, habiendo en las últimas décadas un gran incremento de grupos evangélicos de diferente denominación.

Cuenta con un Centro de salud tipo A y con 4 puestos de salud fortalecidos, 6 centros de convergencia, donde también se cuenta con 11 farmacias y 9 clínicas médicas particulares, donde también se puede contar con las diferentes instituciones de educación preprimaria, primaria, media y diversificada.

#### **1.1.4 Político**

El concejo Municipal se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y decreto para un periodo de cuatro años, pudiendo ser reelectos.

Existen también las alcaldías Auxiliares, los comités Comunitarios de Desarrollo, el Comité Municipal de Desarrollo, las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo. Los alcaldes Auxiliares son elegidos por las comunidades de acuerdo a sus principios y tradiciones, y se reúnen con el alcalde municipal del primer domingo de cada mes, mientras que los comités comunitarios de Desarrollo y el Comité Municipal de Desarrollo organiza y facilitan la participación de las comunidades priorizando necesidades y problemas.

#### **1.1.4 Histórico**

Según Manuel Escalante “Mataquescuintla, Jalapa: Los primeros pobladores fueron originarios de la tribu de los pipiles, de descendencia Nahoá, emigrantes aztecas, que posteriormente se establecieron en territorio salvadoreño. Mataquescuintla formó parte del distrito de Mita, y el 25 de febrero de 1848, al ser dividido este en tres, pasó al distrito de Santa Rosa, después fue segregado el tres de septiembre de 1935 y trasladado a la jurisdicción de Jalapa a donde pertenece en la actualidad posteriormente, el 29 de octubre de 1850, fue elevado a la categoría de villa” . “No se conoce con certeza el significado de la palabra Mataquescuintla, sin embargo, se cree que se origina de las conjugaciones de la voz “Matalt” que significa bolsa, red o matate de pita y de vocablo “Istscuintli”, usado para dominar a cierta clase de perro nativo \_ Tepezcuintle. La cabecera Municipal está asentada sobre el ensanchamiento de un valle fluvial llamado cañón del Río el Morito, que se extiende hacia el municipio de San Rafael las Flores. Así mismo, se encuentra rodeada por formaciones orográficas que le dan una salida al sur sobre la Aldea Morales y otra angosta por la Aldea San Miguel.

### **1.1.5 Competitividad**

El Municipio de Mataquescuintla se destaca por un nivel de competitividad en cuanto a la agricultura y sobre todo en la educación como lo es su prioridad, las instituciones educativas en la comunidad son la Escuela Oficial de Párvulos y la escuela oficial Rural Mixta.

### **1.1.6 Filosófico**

La mayoría de las personas profesan la religión católica en el Municipio de Mataquescuintla, ya que en su devoción sobre el patrón Santiago Apóstol, los valores que sobresalen son la Responsabilidad, la solidaridad, por el prójimo, el respeto, la tolerancia, el amor, la paciencia, la honradez, honestidad, paz.<sup>1</sup>

## **1.2 Institucional**

### **Nombre**

**Municipalidad de Mataquescuintla**

### **Localización Geográfica**

4 avenida 7\_ 10 zona 1 Mataquescuintla Jalapa

### **Visión.**

“Ser una institución que preste de manera eficiente y eficaz los servicios públicos mediante un proceso de desarrollo integral y la población tenga oportunidades de alcanzar una mejor calidad de vida”

### **Misión.**

“Somos una institución autónoma de derecho público que mediante el fortalecimiento de las organizaciones y participación comunitaria en la autogestión y coordinación institucional, se define la ejecución de políticas programadas y proyectos de desarrollo integral del municipio dentro de un marco de justicia, equidad y preservación de los recursos naturales”

---

<sup>1</sup> SEGEPLAN Mataquescuintla, Jalapa. 2012.

## **Objetivo.**

### **General.**

- La municipalidad de Mataquescuintla su objetivo primordial es la presentación y administración de servicios públicos de la población de jurisdicción, debiendo establecerlos, administrarles, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos y financieros que permitan fortalecer la infraestructura, la educación y la salud de la población.

### **Específicos**

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes y facilitar los procesos de desarrollo económico que permita la cohesión general, así como fortalecer integralmente el desarrollo comunal.
- Procurar el fortalecimiento económico del municipio a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios.
- Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental de las comunidades marginadas.
- Proporcionar el desarrollo social, económico y tecnológico que mantenga el equilibrio ecológico.



## **Servicios que presta la Municipalidad**

- Oficina de información pública
- Oficina forestal: con licencias por consumo familiar de árboles, donación de árboles.
- Oficina de servicios públicos: servicio de mantenimiento de agua potable y alcantarillado sanitario en el área urbana, administración de rastro y cementerio, limpieza y ornato de las principales calles a través del tren de aseo municipal, mantenimiento de alumbrado público en todo el municipio.
- Oficina de seguridad alimentaria y nutricional; ayuda y seguimiento de niños con desnutrición menores de cinco años.
- Dirección Municipal de la mujer: apoyo y capacitación a las mujeres.
- Oficina de protección a la niñez, adolescencia y Juventus: apoyo y capacitación a niños jóvenes y adolescentes.
- Juzgado de asuntos municipales: brinda ordenamiento y cumplimiento de las políticas municipales.
- Comedor del adulto mayor: brinda almuerzos a personas mayores con escasos recursos.
- Dirección de planificación municipal: planifica, ejecuta y le da mantenimiento a proyectos de infraestructura.
- Clínicas psicológicas.
- Policía Municipal de tránsito: brinda ordenamiento en las principales calles y avenidas del área urbana.

## Desarrollo Histórico

Mataquescuintla ( del Nahuatl significa red para atrapar perros) es un municipio del departamento de Jalapa de la región sur\_ oriente de la República de Guatemala. Este municipio tiene una extensión territorial de 287km y equivale al 14.3% de la extensión territorial del departamento de Jalapa.

Históricamente tuvo un papel relevante durante la primera mitad del siglo xlx cuando fue el centro de operaciones del capitán general conservador Rafael Carrera, quien dirigió una revolución campesina católica contra el gobierno liberal laico de Mariano Gálvez en 1838 y luego gobernó Guatemala desde 1840 hasta su muerte en 1865.

Los oriundos del lugar le llaman “Colis” como se dice en latin colina; se auto llaman “coliseños”.

## Usuarios

No.	Nombre Oficina	Tipo de beneficiarios	Cantidad aproximada mensual
1	Alcaldía Municipal	Personas con todo tipo de necesidad dentro del municipio	800
2	Biblioteca Municipal	Estudiantes de todos los niveles educativos	1600
3	Oficina de Nutrición	Niños con desnutrición menos de cinco años	60
4	Dirección de la mujer	Mujeres con deseos de ser capacitadas	500
5	Clínica psicológica	Personas con problemas psicológicos.	350
6	Servicios públicos	Personas del área	500



		urbana que tienen algún servicio publico municipal.	
7	Comedor del adulto mayor	Personas de la tercera edad con escasos recursos	65

### **Movilidad de los usuarios por las vías de acceso**

Las vías de acceso son de vital importancia para el desarrollo de cualquier centro poblado, debido que a través de estas se mantienen las relaciones comerciales y sociales. En la actualidad el municipio cuenta con las siguientes vías de acceso.

Ruta nacional 18 que comunica a la ciudad capital. Esta cruza el municipio de este a oeste, con la longitud de 72 kilómetros, de los cuales 47 son de terracería y 25 de asfalto y pasan por el aguacatillo, el Carrizal, la Sierra, el Manzano y Samororo.

Ruta Nacional 18 que comunica a la cabecera departamental, esta cuenta con 42 kilómetros de longitud. Atraviesa pino Dulce, Soledad Grande, con 10 kilómetros de carretera asfaltada y el resto está en construcción.

Ruta panamericana con 100 asfaltos de kilómetros de asfalto, se encuentra de norte a sur e inicia en la Aldea Agua caliente, atraviesa san Miguel, el terrero, cabecera municipal; sigue por la aldea Morales, Casillas, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa de Lima y Barberena.

La comunicación entre la cabecera Municipal y las Aldeas el Carrizal, Morales el Terrero y Soledad Grande, se realiza a través de caminos de terracería, transitables en la mayoría, aunque en época lluviosa se deterioran considerablemente. Actualmente no existen vías de acceso para vehículos al caserío el chupadero

## **Estructura**

### **Edificio de la Municipalidad de Mataquescuintla, Jalapa**

#### **Estado de conservación**

- Buen estado

#### **Locales Disponibles**

- Despacho Municipal
- Secretaria
- Tesorería
- Oficinas

#### **Condiciones y usos**

- En buenas condiciones.

#### **Ambientes y equipamientos (incluyendo mobiliario, equipo, y materiales)**

##### **Salones especiales.**

- Salón municipal de usos múltiples.

#### **Oficinas**

- Oficina de información pública
- Juzgado de asuntos municipales
- Oficina de seguridad alimentación nutrición
- Dirección municipal de la mujer
- Oficina de recursos humanos
- Dirección de planificación municipal
- Oficina Foresta
- Oficina de Servicios públicos

## **Comedor**

- Del adulto mayor

## **Servicios sanitarios**

- 4 sanitarios en total

## **Biblioteca Municipal**

- Biblioteca municipal

## **Bodega**

- Dos

## **Talleres**

- Uno de pintura y uno de música

## **Canchas deportivas**

- Dos canchas de futbol
- Una cancha sintética

## **Cuenta con los servicios básicos siguientes**

- Servicio de agua potable
- 8 servicios para todas las oficinas diferenciados para hombres y mujeres
- Sistema eléctrico en toda la municipalidad
- Sistema eléctrico a través de una planta
- Sistema de internet en todas las oficinas y las afueras de la municipalidad.

## **Proyección Social**

**La** municipalidad es quien preside las siguientes comisiones a nivel municipal:

- Consejo municipal de desarrollo
- Comisión de seguridad alimentaria y nutricional
- Comisión municipal de la mujer

- Coordinadora Municipal de la mujer
- Coordinadora municipal para la reducción de desastres
- Red de protección a la niñez

### **Finanzas**

La municipalidad obtiene sus ingresos de la siguiente manera:

- Aporte del gobierno central del 10% situado constitucional
- Aporte del gobierno central de iva paz
- Aporte del gobierno central del impuesto de circulación de vehículos
- Aporte del gobierno central del petróleo y sus derivados
- Ingresos propios a través de pago del impuesto Único sobre inmuebles IUSI
- Ingresos propios por pago de servicios, tasas, arbitrios, y licencias.

### **Presupuesto**

- Situado constitucional
- Fondos de la Municipalidad
- Subsidios de parte del gobierno central
- Ingresos de impuestos personales

### **Rentas**

- Ingreso por alquileres municipales
- Derecho a plaza
- Puestos en el mercado
- Alquiler del salón

### **Donaciones, otros**

- Ayuda económica de parte de otros países como internacional

### **Salarios**

- Se paga con los fondos municipales

### **Materiales y suministro**

- Esto se adquiere a través de la compra directa.

### **Servicios profesionales**

- **Juez** de asuntos municipales

### **Reparaciones y construcciones**

- Se paga del presupuesto de ingresos municipales

### **Mantenimiento**

- Presupuesto del ingreso municipal

### **Servicios generales**

- Agua
- Luz
- Alcantarillados
- Limpieza de las calles
- Tareas de limpieza

### **Control de finanzas**

- Disponibilidad de fondos
- Situado constitucional
- Ingreso de alquileres municipales
- Pago de impuestos (arbitrios IUSI)

### **Auditoria interna y externa**

- Autor interno
- Contraloría General de cuentas de las Naciones

### **Manejo de libros contables**

- Libro de caja, Almacén, Inventario Auxiliar

## **Política laboral**

- Municipalidad recluta su personal de la siguiente manera:
- Policía Municipal de tránsito: Examen escrito y verbal relacionado con la ley de tránsito.

En todas las demás dependencias se hace a través de una entrevista con la oficina de recursos humanos y el alcalde municipal tomando en cuenta el perfil de la persona con la plaza que se encuentre vacante.

La administración de la municipalidad divulga tantas funciones del personal, obras en ejecución o ejecutadas e ingresos y egresos municipales a través de los siguientes medios.

- Página Web de información pública: [munimataquescuintla.laip.gt](http://munimataquescuintla.laip.gt)
- Página web Municipal: [munimataquescuintla.go.gt](http://munimataquescuintla.go.gt)
- Página del Facebook: Municipalidad de Mataquescuintla
- Revistas municipales
- A través del canal 15 Mataquescuintla televisión

## **Administración**

La administración de la municipalidad de Mataquescuintla, se administra con los siguientes manuales que se les conoce como:

Manual de procedimientos administrativos No.1, Condiciones étnicas No.2. Ya que todas las oficinas o dependencias municipales prestan un plan operativo anual en el mes de octubre del año anterior para que estos sean unificados a través de la dirección de planificación municipal y así poder presupuestar a través de la dirección administrativa financiera integrada.

### **1.3 Lista de carencias identificadas**

- Falta de atención a las personas
- No existe una política eficiente para una buena solución en los desechos solidos
- Falta de proyectos comunitarios
- Falta de comedor para trabajadores de la institución
- Falta de una buena transparencia financiera
- No hay un manual de funciones
- Falta de mantenimiento con el control y sobre el suministro de agua potable
- Falta de proyectos para la conservación de los recursos naturales

### **1.4 Nexo de la institución Avalada**

La relación que se mantiene de ambas instituciones es agradable ya que la Municipalidad de Mataquescuintla, aporta con el apoyo de contratos de docentes, para atender niños y jóvenes, de igual manera colabora con cualquier gestión de las diferentes actividades ya sean sociales culturales y religiosas.

### **Institución avalada**

#### **1.5 Análisis Institucional**

##### **Nombre de la Institución**

Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal, Municipio de Mataquescuintla, Departamento de Jalapa.

##### **Tipo de Institución por lo que genera o su naturaleza**

Es una institución que presta su servicio educativo del ciclo básico en jornada vespertina, donde los estudiantes estudian gratuitamente.

### **Ubicación geográfica.**

Núcleo Familiar Educativo, está ubicado en aldea el Carrizal, Municipio de Mataquescuintla, Departamento de Jalapa.<sup>3</sup>

### **Visión.**

“Nos distinguimos por nuestro liderazgo académico y formativo que implemente metodologías y técnicas de enseñanza aprendizaje acordes a nuestro Modelo educativo del sistema preventivo en la educación extraescolar integrar una comunidad educativa, en donde cada padre de familia, maestros y alumnos viven los valores cristianos, católicos como una gran familia según el carisma de la educación extraescolar”.

### **Misión.**

“Educamos con nuestro peculiar estilo sistema extraescolar que busca conscientemente comunicar los valores productivos, morales – cívicos a través de alumnos y alumnas laicos comprometidos con el carisma de la educación extraescolar y correspondiendo como a los tiempos que vivimos, buscamos formar buenos ciudadanos.”

### **Objetivo.**

#### **General**

Desarrollo y mejoramiento del Sistema Educativo Extraescolar dentro de la comunidad, sirviendo de enlace entre los Maestros, Comunidad Educativa, Dirección Departamental de Educación y otras instituciones a través de actividades de coordinación, u orientación, planificación, control, capacitación, y evaluaciones del proceso educativo y programas, proyectos del Ministerio de Educación, para el mejoramiento de la educación rural.

#### **Específico**

---

<sup>3</sup> PEI 2012.



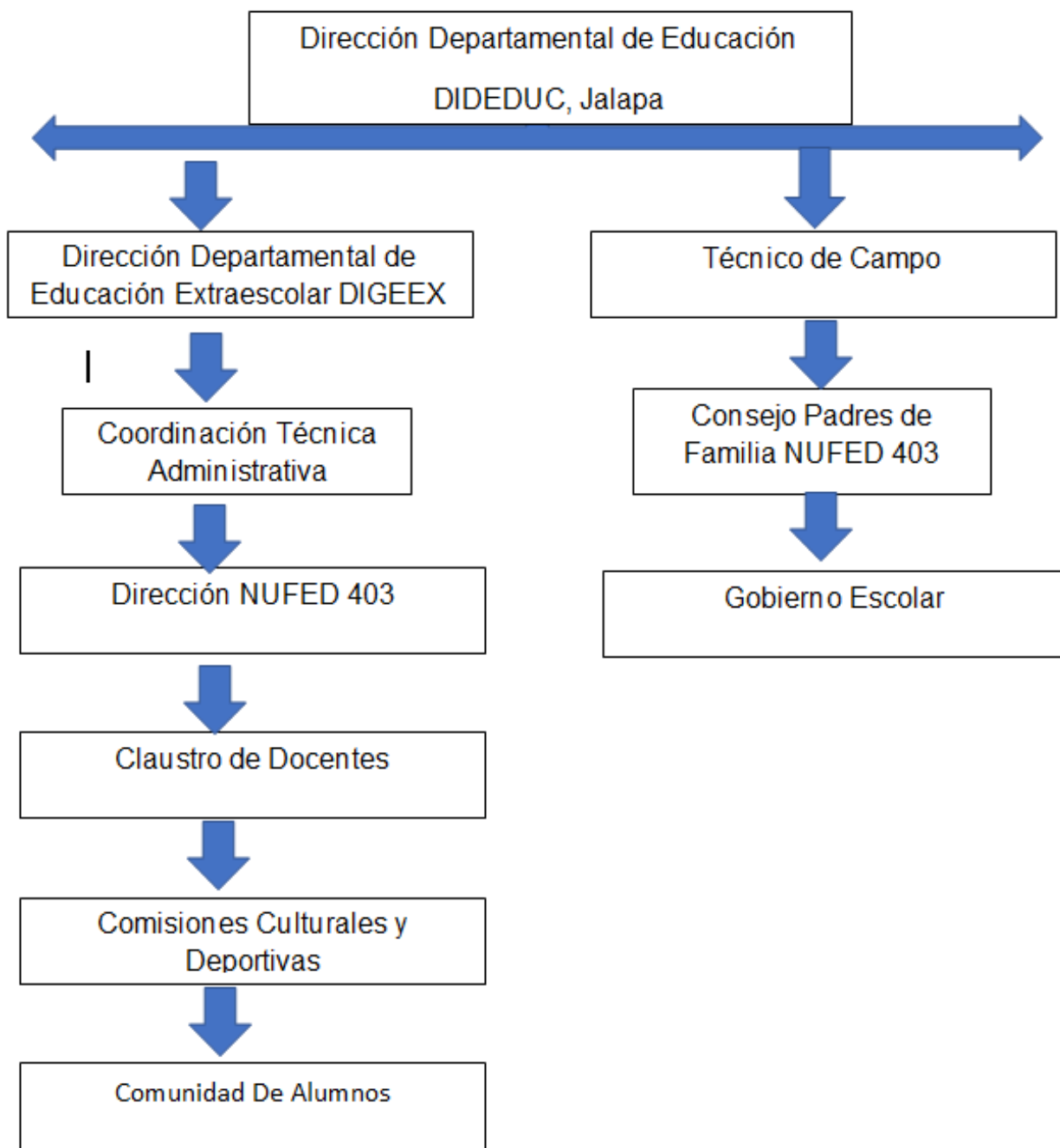
- Apoyar a los docentes para así proporcionarles conocimientos, valores habilidades destrezas y diferentes herramientas que les permitan su trabajo como corresponda.
- Ser una institución donde se formen jóvenes con valores y principios para su formación académico.

### **Estructura Organizacional**

El centro Educativo del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal Municipio de Mataquescuintla Departamento de Jalapa, está organizado de la siguiente manera:

- Director
- Docentes
- Estudiantes
- Padres de Familia

## Organigrama<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Dirección del NUFED Carrizal; Mataquescuintla, Jalapa.

López los padres de familia que estuvieron involucrados para las gestiones necesarias del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal.

En el año 2007 y 2008 laboraba un docente que laboraba por el Ministerio de Educación siendo el profesor Armando Pérez Hernández director del establecimiento atendiendo a una población de estudiantes aproximadamente de 20 en primero básico, en el año 2009 se presentó el profesor Edwin Eduardo González Ramírez, lo cual ya para ese año ya había una cantidad de estudiantes que se tendría que atender a estudiantes de primero y segundo y tercero básico en el 2010, Gracias a la colaboración del doctor Hugo Manfredo Loy Solares contrato a las profesoras Yuly Azucena Pozuelos Loy y Ada Gabriela Pineda Chajon ya que la población estudiantil era numerosa, ese mismo año renunció a su contrato el profesor Diego Armando Pérez Hernández, ocupando su lugar el Profesor Edwin Eduardo González Ramírez quien hasta en la actualidad sigue siendo el director del centro educativo, en el año 2016 se hizo presente al centro educativo el profesor Erick Oswaldo López Gómez laborando como docente, y la profesora Jennifer Amabilia Domínguez Matías como contrato municipal.

El centro educativo cuenta con tres salones de clase, el aula de primero básico, segundo, y tercero básico la dirección y un centro de computación, dos sanitarios uno de mujeres y uno de hombres.<sup>5</sup>

### **Los usuarios**

El núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal tiene como fin primordial abrir sus puertas a toda la población estudiantil en las edades correspondientes de 13 a 16 años ubicándose en la calle principal de aldea el Carrizal, Mataquescuintla Jalapa todos los estudiantes que son beneficiados son de las aldeas y caseríos vecinas como lo son Caserío la Joya, el Pajal, El

---

<sup>5</sup> *Ibíd.*, pág. 20.

matazanito, para que así sea una educación de calidad ya que cada año aumenta la estadística en el centro educativo.

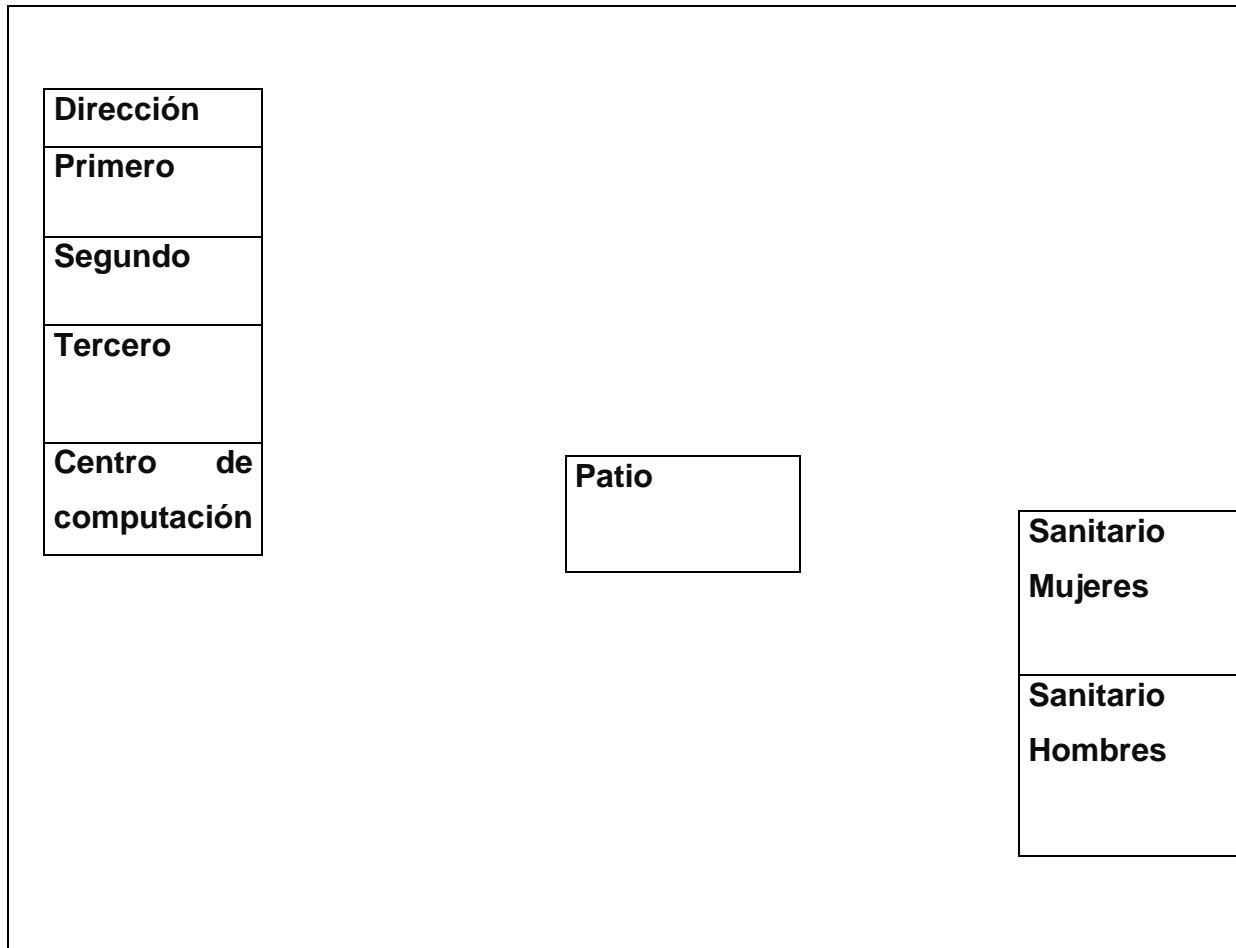
### **Infraestructura**

El centro educativo del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 de Aldea El Carrizal Mataquescuintla, Jalapa, cuenta con edificio propio construido de block, hierro, cemento, su techo es de lámina, cuenta con una dimensión de 17 de frente y 38 de fondo con piso de cemento.

Cuenta con:

- Tres aulas
- Dos sanitarios
- Dirección
- 1 centro de computación

## Plano<sup>6</sup>



---

<sup>6</sup> Ibíd. Pág. 21

### **Proyección Social**

Los estudiantes y docentes del NUFED participan en todas las actividades dentro como fuera del establecimiento, se involucran bastante en las actividades de la iglesia participan cada mes en la misa de la comunidad, y participan en cualquier charla que se dé dentro de la comunidad, los docentes solicitan charlas al centro de salud para los estudiantes.

### **Finanzas**

El Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal no cuenta con fondos propios del establecimiento, ya que se recibe fondo de gratuidad ayudándole a los estudiantes durante todo el año para lo que necesiten: Resmas de Hojas, Cuadernos, escobas trapeadores, Marcadores, palas, y detergentes entre otros.

### **Política Laboral**

El centro educativo consta de lo siguiente

- Formación académica
- Experiencia docente,
- Conocimiento de las áreas
- Capacidad acorde al área que atiende
- Valores

### **Dirección**

El Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal ya que es supervisado por el coordinador Técnico Administrativo que es el encargado de todas las decisiones y velando para que la educación sea con transparencia y de calidad.

## **Control**

El Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal existe un control dentro del establecimiento, cualquier tipo de actividad que se realice ya que así se tendrá un control con eficiencia y eficacia.

## **Evaluación**

La evaluación es una herramienta que permite verificar cuanto ha aprendido el estudiante durante el ciclo escolar, y así lograr una educación de calidad en los centros educativos.

## **Uso de Manual de Funciones**

Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas ya que será elaborado en los respectivos procedimientos donde se da a conocer la función de cada empleado sus obligaciones y derechos y régimen disciplinario que deben cumplir ya que cada uno de los empleados cumplan con cada una de sus funciones.

## **Ambiente Institucional**

El ambiente que se vive en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal es buena ya que los docentes mantienen una comunicación donde se informan a cerca de lo que se desea hacer dentro del establecimiento, el director es la persona encargada del liderazgo que en esta se debe de dar y ser un guía y solucionar cualquier tipo de problema que se presente.

Es importante la unión y la comunicación dentro de un establecimiento entre docentes y estudiantes para evitar conflictos ya que los docentes son el ejemplo a seguir de los estudiantes.

### **1.6 Lista de carencias identificadas**

- Falta de jardín
- Falta de agua potable

- Falta de botes de basura
- Falta de luz Eléctrica
- Falta de interés de interés en los estudiantes de forestación
- Falta de interés en los docentes de como concientizar a los estudiantes a cerca del cuidado del medio ambiente.
- Falta de orientación a los estudiantes de como reciclar la basura

### 1.7 Problematicación de Carencias

Carencias	Problemas
Falta de jardines	¿porque no existe jardínizacion en el centro educativo?
Falta de agua potable	¿porque no cuenta con agua potable en el centro educativo?
Falta de botes de basura	¿porque no se cuenta con botes de basura?
Falta de luz eléctrica	¿Porque no se cuenta con luz eléctrica?
Falta de interés en los estudiantes de reforestación del medio ambiente	¿porque no existe interés en los estudiantes de reforestación del medio ambiente?
Falta de interés en los docentes de como concientizar a los estudiantes a cerca del cuidado del medio ambiente	¿Fomentar charlas de concientización?
No existe orientación a los estudiantes de como reciclar la basura	¿porque no se cuenta con charlas a los estudiantes?



## 1.8 Selección del problema y su respectiva Hipótesis Acción

Problema	Hipótesis _ Acción
¿Porque no existe Jardínizacion en el centro educativo?	Si se establece una guía básica de Jardínizacion escolar
¿Porque no se cuenta con agua potable en el centro educativo?	Si se establecen comisiones con docentes y padres de familia, en conjunto con los miembros del comité para resolver esta situación.
¿Porque no se cuenta con botes de basura?	Si se gestiona formando comisiones con alumnos para solicitar botes de basura.
¿Por qué no se cuenta con luz eléctrica?	Si se solicita a Energuate la instalación de la luz eléctrica así los estudiantes podrán darles uso a las computadoras.
¿Porque no existe interés en los estudiantes de reforestación del medio ambiente?	Si seFomenta un proyecto en el centro educativo, para reforestar áreas que lo necesiten y cuidar del mismo.
¿Fomentar charlas de concientización?	Si se solicita a personas profesionales que conozcan del tema para que los estudiantes se concienticen a cerca del tema.
¿Porque no se cuenta con charlas a los estudiantes?	Si se invita a diferentes personas que brinden charlas en los centros educativos.

## 1.9 Descripción opcional por indicadores del problema

### Viabilidad

#### Análisis de viabilidad y factibilidad al problema

Falta de Jardínización escolar en las instalaciones del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 de Aldea el Carrizal Mataquescuintla, Jalapa.

Indicador	Si	No
Se tiene el permiso por parte de la institución correspondiente	x	
Se cumplieron con los requisitos necesario para que se autorice el proyecto	x	
Existe algún inconveniente para realizar el proyecto		X

## **Capítulo II**

### **Fundamentación Teórica**

#### **2.1 Los problemas de degradar el suelo**

Según Cristian Frers El suelo es un recurso natural que corresponde a la capa superior de la corteza terrestre. Contiene agua y elementos nutritivos que los seres vivos utilizan. El suelo es vital, ya que el ser humano depende de él para la producción de alimentos, la crianza de animales, la plantación de árboles, la obtención de agua y de algunos recursos minerales, entre otras cosas. En él se apoyan y nutren las plantas en su crecimiento y condiciona, por lo tanto, todo el desarrollo del ecosistema.<sup>7</sup>

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En los países subdesarrollados, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reducen además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses.

Los problemas más comunes en relación al suelo tienen que ver con las actividades de las personas. Al respecto, los problemas directamente derivados del uso antrópico de los suelos son actualmente muy severos. La erosión, la desertificación, la contaminación, la compactación, el avance de las ciudades y

---

<sup>7</sup>Frers Cristian

urbanización, y la pérdida de fertilidad, se encuentran entre los problemas más graves que afectan hoy a los suelos.

### **Contaminación:**

Los suelos poseen una cierta capacidad para asimilar las intervenciones humanas sin entrar en procesos de deterioro. Sin embargo, esta capacidad ha sido ampliamente sobrepasada en muchos lugares, como consecuencia de la producción y acumulación de residuos industriales, mineros o urbanos.

Otra actividad con riesgo ambiental de contaminación de suelos es la minería, por su poder modificador del paisaje y sus descargas de residuos tóxicos. El suelo también sufre la contaminación por residuos de pesticidas y otros productos agroquímicos, como los herbicidas y los fertilizantes. Algunos de ellos permanecen en el suelo, y desde allí se integran a las cadenas alimenticias, aumentando su concentración a medida que avanzan de nivel trófico.

La contaminación de suelos se da también por la mala eliminación y ausencia de tratamiento de basuras. Otro problema grave se presenta con los residuos industriales. El vertido ilegal de residuos industriales constituye un serio problema de contaminación del suelo.

### **Desertificación:**

La desertificación es la intensificación de la aridez. Cabe destacar que este término se utiliza para describir procesos causados por los seres humanos. En cambio, otro concepto llamado "desertización", se utiliza para describir el proceso natural de la formación de desiertos. La desertificación, definida como la intensificación de las condiciones desérticas y el decrecimiento paulatino de la productividad de los ecosistemas, es generada principalmente por el ser humano, que actúa sobre un medio frágil y lo presiona en exceso para obtener su sustento.

Cuando se tala vegetación para despejar tierras o usar leña, la capa fértil del suelo es expuesta a la lluvia y al sol, la corteza del suelo se endurece y se seca,

impidiendo la infiltración de más agua. Así comienza el proceso de desertificación, ya que disminuye la filtración acuosa a depósitos subterráneos, y la capa de suelo superficial se erosiona y se convierte en estéril.

### **Erosión:**

La erosión es la pérdida de suelo fértil, debido a que el agua y el viento normalmente arrastran la capa superficial de la tierra hasta el mar. El ser humano acelera la pérdida de suelos fértiles por la destrucción de la cubierta vegetal, producto de malas técnicas de cultivo, sobrepastoreo, quema de vegetación o tala del bosque. Las prácticas productivas sin criterios de protección, contribuyen en gran medida a que este problema se agrave cada día más. La degradación del suelo reviste gran importancia, porque su regeneración es en extremo lenta. En zonas agrícolas tropicales y templadas, se requiere de un promedio de 500 años para la renovación de 2,5 centímetros de suelo.

El cultivo de tierras en lugares con pendiente aumenta la posibilidad de agotamiento del suelo fértil, ya que es muy fácil el arrastre de tierra por acción de la lluvia.

La actividad minera ha utilizado grandes cantidades de leña, eliminando así la cubierta vegetal, imprescindible para la protección del suelo. Estas prácticas se remontan a la época de la colonia, cuando la deforestación acabó con ricas áreas forestales y las aridizó.

La erosión también puede afectar ecosistemas lejanos, como los de la vida marina. El suelo arrastrado al mar se deposita como sedimento y cambia la composición del fondo marino, sepultando vegetación y cuevas, y transformando el contenido químico de las aguas.

Es importante destacar que la erosión del suelo, además de afectar y alterar los ecosistemas, afecta seriamente a la gente y a la economía de un lugar. Hay una

relación directa entre la disminución de la capacidad productora del suelo y la disminución de los ingresos de la comunidad.

### **Perdida de fertilidad por monocultivo y salinización:**

Cuando se siembra la misma especie cada año, la tierra se deteriora. El trigo agota el nitrógeno y otros nutrientes del suelo. Si se continúa cultivando trigo en la misma tierra, disminuye la producción cada año. El monocultivo de especies forestales también es un problema por la misma razón. Se está viendo que el replante de pinos en el mismo terreno ya no es tan rentable, porque en la segunda y tercera plantación disminuye el ritmo de crecimiento de los árboles. Además de agotar las tierras, el monocultivo multiplica algunas plagas, pues éstas pueden contar siempre con el tipo de alimento al que están adaptadas.

La salinización del suelo es la acumulación de sales provenientes del agua de regadío y de los fertilizantes usados. Debido al exceso de sales, el suelo pierde la fertilidad.

### **Urbanización:**

La urbanización es el avance y crecimiento de las ciudades y la edificación de nuevas poblaciones, las que generalmente se ubican sobre suelo fértil. De esta forma se pierde el mejor suelo agrícola, se impide la recarga de los depósitos de agua subterránea y se destruye mucha microflora y microfauna que vive en el suelo. Una gran parte de los suelos con alto potencial agrícola de muchos países se encuentran dentro de límites urbanos y el rápido crecimiento de las urbes amenaza las tierras.

## **Compactación:**

La compactación del suelo se produce por el paso de personas, animales y vehículos en forma repetida por el mismo lugar. Esto provoca la desaparición de los espacios existentes entre las partículas del suelo, lo cual disminuye la cantidad de oxígeno presente y, por ello, la microflora y microfauna.

La degradación de los suelos es como una crisis silenciosa que está avanzando tan rápidamente en América Latina que pocos países tienen la esperanza de alcanzar una agricultura sostenible en un futuro próximo. Es un problema que, a pesar de estar amenazando la subsistencia de millones de personas en la región, tiende a ser ignorado por los gobiernos y la población en general.

Los Gobiernos nacionales, provinciales y locales tienen la responsabilidad urgente de crear una mayor conciencia en la población acerca del deterioro de los recursos de tierras y de su efecto negativo sobre la producción agrícola y la economía de sus países.

Las causas de la degradación de suelos tienen su origen en factores socioeconómicos, en la sobre-explotación de la capacidad de uso de las tierras y en prácticas de manejo de suelo y agua inadecuadas.

La información disponible de investigación sobre los tipos, causas, grado y severidad de la degradación de tierras es todavía insuficiente en la mayoría de los países de América Latina. Esta falta de información dificulta enormemente la identificación y la puesta en práctica de estrategias efectivas de conservación y rehabilitación de tierras.

Para superar los problemas mencionados, se deben considerar soluciones que impliquen una acción inmediata y, también, métodos de prevención para impedir mayor deterioro futuro. Parte del deterioro causado lo puede solucionar la naturaleza misma con sus ciclos naturales. Por ello la acción del ser humano debiera contribuir a crear las condiciones necesarias para que la naturaleza

emprenda su obra de restauración. Sin embargo, recuperar el suelo una vez que éste ha sido destruido es un proceso lento si se lo deja sólo a su ritmo natural, y muy costoso si se trata de acelerarlo. Por lo tanto, lo más razonable es evitar que se destruya el suelo.

Las principales causas de desertificación son la agricultura de secano y riego, la erosión hídrica y eólica, los cambios climáticos, el sobrepastoreo, la deforestación, los incendios forestales, la extinción de especies nativas de flora y fauna, y la expansión urbana.

## **2.2 Leyes y normas en el manejo de los recursos genéticos forestales**

### Ley forestal de Guatemala

En aspectos forestales en Guatemala, las actividades se rigen por lo establecido en la Ley Forestal (Decreto Legislativo 101-96), que crea el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, con carácter de entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, el cual es el órgano de dirección y autoridad competente del Sector Público Agrícola, en material forestal. Como parte de las atribuciones del INAB están:

- Promover y fomentar el desarrollo forestal del país, mediante el manejo sostenible de los bosques, la reforestación, la industria y la artesanía forestal basada en los recursos forestales y la protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas.
  
- Desarrollar programas y proyectos para la Conservación de los Bosques y colaborar con entidades que así lo requieran.



### **Ley de áreas protegidas**

Las áreas protegidas de Guatemala, administradas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, se rigen por lo establecido por la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89 del Congreso de la República y sus reformas en los Decretos 18-89 y 110-96), que tiene los siguientes objetivos:

- Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para beneficio de todos los guatemaltecos.
- Lograr la conservación de la diversidad genética de flora y fauna silvestre del país.
- Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- Defender y preservar el patrimonio natural de la nación.
- Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social.

### **Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente**

La ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente creada mediante el Decreto 68-86 y reformada por los Decretos 1-93 y 90-2000, aplicada en la actualidad por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural. Algunos de los objetivos de la ley son:

- La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general;
- La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes;
- La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente, entre otras.

#### **Otras leyes y normas relacionadas a los recursos genéticos forestales**

- Reglamento de Ley Forestal (Resolución 4.23.97 de Junta Directiva del INAB).
- Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas (Acuerdo Gubernativo 759-90).
- Ley del Ministerio de Agricultura (Decreto Legislativo 102-70).
- Lista roja de flora silvestre para Guatemala (Resolución No. ALC 028/2001 del CONAP).
- Ley Reguladora de las Áreas de Reserva de la Nación (Decreto Legislativo 11-80).
- Ley de Reserva de la Biosfera de la Sierra de Las Minas (Decreto Legislativo 49-90).
- Ley de Reserva de Biosfera Maya (Decreto Legislativo 5-90)

- Ley de la Reserva de Biosfera Trifinio (Decreto Legislativo 939-87).
  - Ley que declara como Área Protegida la parte Sur del Petén (Decreto Legislativo 64-95).
  - Arrendamiento de Áreas de Reserva del Estado (Acuerdo Gubernativo 199-93)
  - .
  - Convenio de Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de la República de Finlandia sobre el manejo y utilización sostenida de bosques naturales de coníferas de Guatemala (Decreto 10-93).
  - Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (1973). Según Resolución 22/90 se autorizan las enmiendas a los apéndices I y II de la Convención (24/6/92) (Decreto Legislativo 63-79).
  - Convenio relativo a los Humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de Aves Acuáticas (Decreto Legislativo 4-86).
  - Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias de América Central (Decreto Legislativo 5-95).
  - Ley para el Aprovechamiento y Comercialización del Chicle y para la Protección del Árbol el Chicozapote (Decreto Legislativo 99-96).
- Según Daniel H. Janzen (1939) Eduardo Renovales, miembro de Ekologistak Martxan Bizkaia y experto en documentación ambiental, señala que [Janzen](#) "es un ecólogo que en los últimos 40 años ha trabajado en investigación y conservación de selvas tropicales y recuperación de ecosistemas degradados, como Guanacaste (*Costa Rica*), una zona de selva tropical de 130.000 hectáreas donde se ha involucrado a la población local".

Para Clara Navío, Cousteau fue un pionero en la divulgación científica y un camino para los divulgadores actuales: Sobre cómo cuidar y conservar el medio ambiente "Sus obras (más de 115 documentales y películas) sobre el mundo submarino son de una enorme belleza y rigor, de ahí su éxito en todo el mundo y su vigencia en el tiempo. Su enorme capacidad de trabajo se tradujo en descubrimientos de nuevas especies marinas con el medio ambiente y en innovaciones para la exploración submarina". Eduardo Renovales recuerda también que promovió la custodia de los mares frente a la contaminación y su trabajo se continúa hoy en día en la Sociedad Cousteau y el equipo Cousteau.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Leyes de protección del Medio Ambiente.

## **Capitulo III**

### **Plan de acción o de intervención del proyecto.**

**3.1 Nombre del proyecto:** Guía de Jardínización escolar dirigida a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla, Jalapa.

### **3.2 Hipótesis Acción**

Si se le da seguimiento al proyecto en mención, se podrá utilizar como un área recreativa para que los estudiantes tengan como recrearse y a la vez puedan motivarse en un ambiente que ellos se sientan bien, e incentivando a estudiantes y docentes a que conserven la flora y fauna de su comunidad educativa.

### **3.3 Problema seleccionado.**

Ausencia de ornamento natural del Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED 403 de aldea el Carrizal Mataquescuintla Jalapa.

### **3.4 Ubicación Geográfica de la Intervención**

Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal, Mataquescuintla Jalapa se localiza en calle principal de Aldea el Carrizal.

### **3.5 Gerente/ Ejecutor de la intervención**

Epesista María de la Cruz Hernández Pacheco 201323678.

### **3.6 Unidad ejecutora**

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Extensión  
Casillas Santa Rosa.

### **3.7 Descripción de la intervención**

El proyecto consiste en la implementación de guías básicas para la jardínización, y embellecimiento del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal, Mataquescuintla, Jalapa ya que también les servirá a los estudiantes y docentes para que experimenten técnicas, y métodos de plantación y a la vez como darles mantenimiento a las plantas ornamentales, ya que por medio de una guía que se hizo se manifiesta el cuidado que esta y de las posibles plagas que a este lo afectaría y por ello mejorar el ambiente de la institución educativa.

### **3.8 Justificación de la intervención**

Científicamente el medio ambiente se define como todo lo que nos rodea, sin embargo, es lamentable que el ser humano ha hecho mal uso de cada uno de los recursos tanto renovables como no renovables, al utilizarlos inconscientemente hasta llegar al límite de terminar con cada uno de ellos.

Por ello que en el diagnóstico realizado en la institución del Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo NUFED 403 de aldea el Carrizal Mataquescuintla, Jalapa se detectó que hacía falta un jardín escolar se le hizo ver tanto al personal docente como a los estudiantes a cerca de la importancia de un jardín e implementar guías básicas para una Jardínización y a la vez hacerles conciencia acerca de los efectos que produce el uso irracional de recursos naturales, la contaminación destruye a todo ser que nos rodea incluyendo a la misma humanidad. Así mismo es urgente trazar líneas de acción que garanticen la

disminución de este problema. Lo cual a mediano y largo plazo proporcionara un embellecimiento y una presentación a la institución educativa, aunque cabe mencionar que las futuras generaciones obtendrán mayor beneficio de este jardín ya que sabemos que en Guatemala existen varias instituciones educativas que a diario producen cantidades de basura, y que no se les brinda capacitaciones de como reciclar la basura y se tira en cualquier lugar principalmente en las áreas rurales es donde más se da este problema pues todos queremos un país libre de contaminación.

### **3.9 Objetivos de la Intervención**

#### **General**

- Promover campañas dirigidas a estudiantes y docentes con el fin de provocar cambio de actitudes, que garanticen y que realicen jardines escolares en los establecimientos educativos.

#### **Específicos:**

- Establecer como línea de acción la siembra de una Jardínizacion escolar como una pronta solución al problema detectado.
- Hacer guías básicas para la Jardínizacion del establecimiento para que estudiantes y docentes se concienticen a cerca de todos los beneficios que se obtiene de la misma.

### **3.10 Metas**

- Elaborar una guía de Jardínizacion dirigida a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal Mataquesuintla Jalapa.

- Brindar charlas a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla Jalapa.

### **3.11 Beneficiarios**

#### **Directos**

- Estudiantes
- Docentes
- Director

#### **Indirectos**

- Coordinador Técnico Administrativo
- Padres de Familia

### **3.12 Actividades para el logro de objetivos**

- Solicitar permiso al director del establecimiento para la realización del proyecto.
- Reunión con docentes para dar a conocer el proyecto en mención.
- Presentación de la Epesista con estudiantes
- Se llegó a un convenio de Epesista con docentes y estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 de Aldea el Carrizal.
- Reunión con padres de familia docentes y estudiantes.
- Organización de grupos de estudiantes para limpiar el área y hacer el jardín.



- Actividad por Epesista y estudiantes del establecimiento educativo.
- Recaudación de las diferentes plantas.
- Elaboración de guía
- Elaboración de ahoyado para la siembra de las flores.
- Plantación de las flores.
- Evaluación del proyecto

### **3.13 Técnicas Metodológicas**

- Observación
- Entrevista
- Lista de cotejo

### 3.14 Cronograma de actividades

No.	P E Actividades	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Solicitar permiso al director del establecimiento para la realización del proyecto.																
2	Reunión con docentes para dar a conocer el proyecto en mención.																
3	Presentación de la epesista.																
4	Se llegó a un convenio de Epesista con docentes y estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 de Aldea el Carrizal.																
5	Reunión con padres de familia docentes y estudiantes.																
6	Organización de grupos de estudiantes para limpiar el área y hacer el jardín.																
7	Actividad por Epesista y estudiantes del establecimiento educativo																
8	Recaudación de las diferentes plantas.																



- Impresora

### Tecnológicos

- Computadora
- Impresora
- Cámara
- Cañonera
- Memoria

### Financieros

Municipalidad de Mataquescuintla Jalapa Docentes alumnos del establecimiento y Epesista.

### 3.16 Presupuesto

<b>Descripción de materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total</b>
Cuaderno de anotaciones	1	10.00	Q.10.00
Resma de papel bond	3	40.00	Q 120.00
Diversidad de todo tipo de plantas	80	3.00	Q 240
Costales de gallinaza	5	10.00	Q 50.00
Internet	50	5.00	Q 250.00
Cartucho de tinta a color	1	80.00	Q 80.00

Cartucho de tinta negro	1	80.00	Q 80.00
Impresiones	500	1.00	Q 500
Lapiceros	5.00	1.00	Q 5.00
Empastado de guías	2	20.00	Q 40.00
Transporte para trasladar las plantas	1 flete	50.00	Q 50.00
Gasolina	1 galón	100	Q 100
Comida	3	10.00	Q 30
Subtotal			Q 1555
Imprevistos			Q 445
<b>Costo del proyecto</b>			<b>Q 2,000</b>

### 3.17 Evaluación

Se realizó por medio de la siguiente lista de cotejo

**INSTRUCCIÓN:** Marque con una X SI O NO si se cumplieron los siguientes lineamientos.

No.	Indicadores	SI	NO
1	Se cumplieron con todos los lineamientos.	X	

2	Se han alcanzado con los objetivos planteados.	X	
3	Se cumplieron las actividades de acuerdo al cronograma.	X	
4	Los estudiantes y docentes participaron en la elaboración del jardín.	X	
5	Existió iniciativa por estudiantes y docentes	X	

## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

Actividades	Resultados
Solicitar permiso al director del establecimiento para la realización del proyecto.	Permiso para la realización del proyecto
Reunión con docentes para dar a conocer el proyecto en mención	Se realizó la reunión con docentes el 20 de Junio, por el cual se dio a conocer el proyecto y los objetivos propuestos a alcanzar.
Presentación de la Epesista con estudiantes	El mismo día 20 de Junio se presentó la Epesista con los estudiantes dándoles a conocer lo que se deseaba hacer y a la vez alcanzar los objetivos, ya que también se logró socializar con los compañeros
Se llegó a un convenio de Epesista con docentes y estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 de Aldea el Carrizal.	Gracias a la iniciativa de docentes y estudiantes se logró llegar a un convenio de lo propuesto.
Reunión con padres de familia docentes y estudiantes	Se hizo reunión con padres de familia para darles a conocer a cerca del proyecto, ellos manifestaron su emoción por la iniciativa de la comunidad educativa.

Organización de estudiantes para limpiar el área	Se hizo comisiones con los estudiantes para limpiar el área donde se haría el proyecto.
Actividad por Epesista con estudiantes de establecimiento educativo	Se hicieron algunas actividades para motivar a los estudiantes para realizar dicho proyecto.
Recopilación de las diferentes plantas	Se hizo elección de las diferentes plantas para sembrarlas.
Elaboración de guía	Se hizo la guía para el cuidado del proyecto y para que los estudiantes manifiesten interés por el cuidado de nuestro medio ambiente.
Elaboración de ahoyado para la siembra de flores.	Se formaron comisiones para el ahoyado, de cómo plantar las flores.
Plantación de las flores	Se logró la siembra de flores.
Evaluación de proyecto	Se evaluó el proyecto finalizando tanto con estudiantes y docentes.



## 4.2 Productos logros y evidencias

<b>Productos</b>	<b>Logros</b>
<b>La</b> Jardínizacion de guía básica dirigida a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla, Jalapa	Se concientizo a estudiantes docentes y padres de familia por medio de la guía básica de la importancia de jardines en los centros educativos.
Jardínizacion en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla Jalapa.	Se benefició a la comunidad educativa y se le dio un mejor ambiente.
Siembra de árboles en el mirador laguna de Ayarza.	Se contribuyó en el mejoramiento del medio ambiente.

**Evidencias del proyecto en el NUFED. Carrizal, Mataquescuintla.**



Fuente: Epesista



Fuente: Epesista



Fuente: Epesista



Fuente: Epesista





Fuente: Epesista



Fuente: Epesista



## Acta No. 1-2017

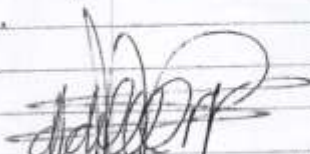
En Aldea el Carrizal, Municipio de Mataquescuintla Departamento de Jalapa siendo las doce horas en punto el día lunes 23 de Julio del año dos mil diecisiete reunidos en el local que ocupa el Núcleo familiar educativo para el Desarrollo MUFED ubicado en el Aldea el Carrizal Mataquescuintla Jalapa, las siguientes personas esposa María de la Cruz Hernández Pacheco estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Director del establecimiento Edwin Eduardo González Ramírez, y el profesor Erick Oswaldo López Gómez quien suscribe la presente para dejar constancia de lo siguiente:

**PRIMERO:** La esposa María de la Cruz Hernández Pacheco estudiante de la universidad de San Carlos de Guatemala de la Carrera de Licenciatura en pedagogía y Administración educativa se dirige al director del establecimiento Edwin Eduardo González Ramírez y a los estudiantes del MUFED presentándose, informándoles de la agenda de temas a tratar. **SEGUNDO:** se informa sobre el problema de la falta de un jardín escolar y la importancia de este ornamento natural, así se le dará una mejor vista al centro educativo. **TERCERO:** La esposa María de la Cruz Hernández Pacheco se presentó al centro educativo para iniciar con el jardín escolar. **TERCERO:** El proyecto dio inicio a las cinco de la mañana culminó a las cinco de la tarde, sembrando las siguientes especies de plantas. 30 plátanos, 20, arpas de adorno,

Quince plantas ornamentales de diferentes tipos, tres nopales cinco plantas alimenticias cinco plantas medicinales, diez plantas de adorno, diez costales de garrinaza un naranjal, dos limonares.

QUINTO: se le hace entrega al director del establecimiento Edwin Eduardo González Ramírez la elaboración del jardín escolar y a la vez ellos se quedan comprometidos los estudiantes en coordinación con los docentes a darle continuidad y cuidar el proyecto. SEXTO: No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente acta en el mismo lugar y fecha de su inicio siendo las trece horas en punto, firmamos de conformidad quienes intervenimos damos fe.

  
Director NUFED 1123

  
María de la Cruz Hernández Padilla  
Egresada

### **4.3 Sistematización de la experiencia.**

Durante la realización del proyecto Ejercicio Profesional Supervisado las experiencias fueron diferentes en cada una de las etapas, ya que cada una de las etapas realizadas fueron de beneficio para la comunidad educativa de esta manera se logra contribuir al mejoramiento de nuestro medio ambiente ya que los mismos seres humanos nos encargamos de destruirlo y así sea libre de contaminación.

El director del establecimiento y estudiantes colaboraron en la ejecución del proyecto y a la vez se contó con el apoyo necesario, ya que era de beneficio para ellos

Se realizó en el mirador de Ayarza una reforestación para que así los seres humanos tengan una mejor ventilación de aire y las nuevas generaciones puedan disfrutar del mismo, también se logró hacer el jardín escolar en el nufed de aldea el carrizal.

### **4.4 Actores**

Epesista María de la Cruz Hernández Pacheco estuvo a cargo de la organización y que se llevara a cabo el proyecto en conjunto con el director del establecimiento Edwin Eduardo González Ramírez, quien fue una persona colaborativa y siempre estuvo presente en cualquier actividad que se realizaba, alumnos del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed de aldea el Carrizal quienes colaboraron en todo lo que se les solicito y en la elaboración de su jardín escolar.

### **4.5 Acciones**

Las diferentes acciones que se realizaron dentro del establecimiento fueron de beneficio para la realización del proyecto realizando reuniones con personal

docente y estudiantes y es así como se logra obtener resultados beneficiados para la institución educativa.

#### **4.6 Resultados**

Los resultados que se lograron fueron satisfactorios existió el apoyo y eso fue algo importante para la realización del proyecto logrando ya que se detectó el problema y se le dio solución participando en el docentes y estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquesuintla Jalapa.

#### **4.7 Implicaciones**

Fue muy satisfactorio notar como poco a poco los estudiantes y docentes fueron involucrándose en el proyecto, y dejar en el establecimiento la organización encargada de darle seguimiento a lo iniciado ya que sabemos que era en beneficio a toda la comunidad educativa y de como ellos mismos les inculcaran a las generaciones que vienen detrás de ellos para que realicen y conserven todo tipo de jardín.

En mi preparación he podido practicar mucho de lo que se me enseñó en mi formación académica, pero al mismo tiempo le doy gracias a Dios por la oportunidad de poder poner mis conocimientos en práctica, ya que acá es donde se ve si de verdad todo lo que adquirí durante mi formación académica y verificar si se tiene lo necesario para poder continuar.

Así mismo me vi con más responsabilidad ya que tenía a mi cargo un proyecto que de mi dependía si este se llevaba a cabo e inculcándole a los estudiantes la importancia del mismo para que lo conserven la convivencia humana.

#### **4.8 Lecciones Aprendidas**

El día lunes 20 de Julio del año en curso me hice presente al instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquesuintla Jalapa a la una y media de la tarde, ese día había quedado de comunicarme con el director del establecimiento Edwin Eduardo Gonzales Ramírez , pues él es una



persona amable responsable y dedicada a su trabajo sin embargo en algunas ocasiones habíamos cruzado algunas palabras, luego él se dedicó a atenderme y a responder a cerca de lo que yo le quería preguntar se mostró muy amable ya que hizo en mención que era uno de los proyectos que él siempre lo quería hacer pero siempre tenía que hacer otros trámites y ya no lo pudieron hacer el proyecto en mención con los estudiantes.

Semana después el me hizo presencia con estudiantes dándoles a conocer quién era yo, y que era lo que quería hacer dentro del establecimiento fueron muy amables los estudiantes hacia mi persona, los reuní en el aula de tercer básico y les di a conocer a cerca de mi proyecto que tenía planificado con ellos me respondieron con entusiasmo diciéndome que ellos estaban disponibles y a la orden para ayudarme en lo que yo necesitara y apoyar en todas las actividades que fuera a realizar dentro del establecimiento.

Semana siguiente regrese de nuevo al establecimiento nos reunimos con el director del establecimiento en la dirección, conversamos a cerca de las necesidades que había dentro del mismo tomando en cuenta que hacía falta ausencia de ornamento natural en establecimiento luego convocamos a otra reunión con los estudiantes y docentes conversamos a cerca de esta carencia que hacía falta dentro del mismo, ellos decían que este era importante pues que la mayoría de establecimientos contaban con este proyecto, se llegó a la conclusión que se haría el jardín escolar.

A nivel personal el tratar con personas de condiciones académicas culturales y sociales, como persona me ha permitido valorarlas, pues sabemos que en cada comunidad se practican diferentes costumbres y tradiciones el cual como Epesista fue una experiencia maravillosa compartir con cada uno de los estudiantes y docentes del establecimiento ya que hubieron jovencitos de gran corazón e humildes que practican mucho los valores, me impactaron con todo lo que hacían estos jóvenes pues sabemos que nadie vale más que nadie.

**Guía de Jardínización dirigida a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal, Mataquescuintla Jalapa.**

**Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades  
Extensión Casillas Departamento de pedagogía  
Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa**



**María de la Cruz Hernández Pacheco**

## Índice

Introducción		i
Justificación		ii
Objetivos		iii
<b>Capítulo I</b>		<b>1</b>
Jardines sostenibles		2
	1	
Jardines de secano		2
Jardines acuáticos		3
Jardines tropicales		3
Jardines verticales		4
Jardín Feng Shui		4
Jardín japonés		4
Jardín árabe		5
Jardín inglés		5
Jardín francés		5
<b>Capítulo II El medio ambiente</b>		<b>7</b>
Descripción de un jardín		8
Suelo		8
Suelo agrícola		9

Composición	10
Formación del suelo	10
Definición del suelo agrícola	11
Importancia del suelo agrícola	11
Principales características	11
Características físicas del suelo agrícola	12
Medio ambiente	12
Medio ambiente libre de contaminación	13
Desarrollo sostenible	13
La fotosíntesis	13
Importancia de las plantas	15
<b>Capítulo III Clasificación de las plantas</b>	16
Clasificación de las plantas según su altura	19
Ciclo de vida de las plantas	21
<b>Capitulo IV Tipos de plantas</b>	
	25
Tipos de plantas	26
Plantas ornamentales	26
Como cultivar plantas ornamentales	26
Diferentes tipos de plantas ornamentales	26

<b>Capítulo V Como elaborar un jardín</b>	<b>30</b>
Limpiar el terreno	27
Limpia el terreno	31
Si hay hierba retírala	31
Labra la tierra	32
Vuelve la tierra más fértil	32
Pon una semilla en cada recipiente	33
Coloca las plantas en el suelo	34
Riega conforme sea necesaria	35
Nitración y fertilización	35
Manejo de plagas en plantas ornamentales	35
Control	36
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Fuentes consultadas	39

## **Introducción**

Las plantas ornamentales han enfrentado problemas fitosanitarios ocasionados por la incidencia de plagas y enfermedades. Lo anterior ha causado disminución de rendimientos y en ciertos casos, pérdidas debido a reclamos en algunos embarques por parte de los importadores, motivados por la presencia de plagas. En consecuencia, las plagas constituyen un factor de riesgo muy grande.

El control de plagas en plantas ornamentales se hace principalmente mediante aplicaciones calendarizadas de plaguicidas. Esto incrementa los costos innecesariamente y favorece el desarrollo de resistencia de las plagas a los plaguicidas. El incremento de costos reduce las posibilidades de competir en el exterior y el desarrollo de resistencia podría conducir a la imposibilidad de controlar las plagas en el futuro. Hoy en día, los criterios para el manejo de plagas han variado; existe la tendencia hacia un control integrado y amigable con el ambiente.

## **Justificación**

Los centros educativos de las áreas rurales y urbanas deben contar con espacios adecuados, y dignos para que el proceso enseñanza \_ Aprendizaje sea eficaz. Los salones de clase y espacio de recreación deben tener los componentes que ayuden psicológicamente al estudiante y docente a tener una relación armoniosa con los demás y el propio individuo.

En virtud de lo anterior se decidió tomar como objeto de estudio el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla Jalapa, lo cual conllevó a descubrir que dicho establecimiento carece de jardín escolar, problema que conduce a visualizar un lugar no apto para el proceso educativo, en respuesta a ello se elaboró un jardín para mejorar las condiciones ornamentales del lugar y para afianzar la continuidad del mismo se elaboró la “guía de jardínizacion escolar”. Esta se hizo con el objetivo de instruir a docentes y estudiantes en cuanto a la clasificación de las plantas el tipo de suelo adecuado y las normas de seguridad para su crecimiento.

**Objetivos:****General:**

- Mejorar el ambiente pedagógico, psicológico y físico del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 403 Aldea el Carrizal.

**Específicos:**

- Elaborar una guía para el cuidado del jardín escolar, en virtud de garantizar el correcto cuidado y mantenimiento de las plantas.
- Practicar las normas de seguridad que garanticen el crecimiento, reproducción y mantenimiento de las plantas ornamentales.



# Unidad 1

## Capítulo I

### Competencia:

- Reconocer la importancia de los tipos de jardines y su función de cada uno.
- Cuidar cada uno de los jardines

### Tipos de Jardines

Jardines Sostenibles

Jardines de secano

Jardines acuáticos

Jardines tropicales

Jardines Verticales

Jardín Feng Shui

Jardín Japonés

Jardín Árabe

Jardín Ingles

Jardín Francés

## **Tipos de jardines**

### **1. Jardines sostenibles**

Como hemos visto el desarrollo de jardines se remonta a épocas inmemoriales, sin embargo, no siempre se han tenido en cuenta las consecuencias e impacto en el entorno de los mismos.

Los jardines sostenibles respetan el medio, apostando por especies de climas similares y cuidando el trazado, la organización de las plantas permitiendo ahorrar gastos en relación al riego.

Como respuesta a la creciente preocupación por el ecosistema ha proliferado una nueva técnica, la xerojardinería, que pretende crear espacios de mantenimiento autónomo con géneros xerófilos y su plantación orientada hacia el aumento de la humedad.

### **2. Jardines de secano**

La utilización de plantas específicas para cada clima se convierte en algo sumamente esencial si la escasez de agua es la característica primordial y dominante.

Aconsejamos emplear árboles como el ciprés, el pino piñonero, palmeras. En cuanto a los frutales destacamos los olivos, el arce, la acacia, el olmo, el cedro, el plátano.

La flora mediterránea se desarrollará perfectamente en este tipo de climas. Arbustos como la buganvilla resisten el calor y necesitan muy poca agua, además, cuenta con una preciosa flor y follaje durante todo el año.

### 3. Jardines acuáticos

Tipo de jardín tremendamente original y bello que toma como elemento principal el agua beneficiándose de sus múltiples propiedades.

Si se cuenta con un jardín de tamaño suficiente es una opción llamativa. Requiere: manejo de las técnicas del drenaje para la limpieza del estanque o fuente; espacio suficiente ya que en un jardín pequeño serían demasiado invasivos; y conocimiento de las plantas y flores de estos ambientes.



### 4. Jardines tropicales

'La selva en tu casa', ésta es la idea sobre la que se asientan los jardines tropicales.

Vegetación frondosa, hojas grandes, flores exóticas que requerirán una humedad constante pero controlada y temperaturas cercanas a los 30° C.

El Sudeste asiático, Norte de Australia, Caribe, Pacífico, América Central y África Ecuatorial son los lugares de procedencia de las especies tropicales. La utilización de estas plantas en otras áreas geográficas será dificultosa pero probable siempre y cuando se cuente con luz y agua abundantes.

## 5. Jardines verticales

Los jardines verticales trasladan toda la vegetación a las paredes o superficies verticales creando ambientes de increíble originalidad y belleza.

Para ello se usan especies de raíz corta que necesitan poco sustrato, y de esta manera aprovecharse de sus múltiples beneficios. Efecto, facilidad de mantenimiento y repercusión positiva en el medio son alguno de ellos.

Los jardines orientales ha incrementado su popularidad fuera del continente asiático en los último tiempos, y esta tendencia ha llegado a los jardines. De entre ellos destacamos el jardín chino y japonés:

## 6. Jardín Feng Shui

De procedencia china supone un estudio de las energías transmitidas entre la naturaleza y el hombre. Espacios reducidos, relajantes, equilibrados y de formas circulares u ondulares son características singulares que los definen.



## 7. Jardín japonés

Similar a la tendencia *feng shui*, los jardines japoneses buscan la serenidad y tranquilidad a través de plantas como el bambú, el arce o helechos y, sobre todo, elementos acuáticos, grava y arena.

## 8. Jardín árabe

Los jardines árabes suponen un canto a la delicadeza. La cerámica, el perfume, el agua ayudan a crear un entorno romántico y precioso que ha servido de inspiración a todas las culturas.

La pieza clave son las fuentes que ocupan una zona central convirtiéndose en seña de identidad.



## 9. Jardín inglés

Tipo de parque desarrollado a inicios del siglo XVII en Inglaterra y fundamentado en el control disimulado. Basado en el agua, el terreno circundante y las estatuas.

Aquí tienes dos ejemplos de jardín inglés:

Un jardín inglés y Un ejemplo de jardín inglés.

## 10. Jardín francés

El jardín francés se origina un siglo después, en el XVIII, y se caracteriza por una cuidada estructura simétrica. El objetivo radica en ofrecer un espectáculo visual

contemplándolos desde los palacios y edificios.

De inspiración italiana, los lagos y estanques vuelven a ser protagonistas, y destacan los parterres de boj, los huertos, árboles frutales.

# Unidad II



## Parte II

### Competencia:

- Conocer cada uno de los pasos a seguir para la realización de un jardín escolar.
- Cuidar por la importancia de un jardín y así contribuir al cuidado del medio ambiente.

### Contenido

- Descripción de un jardín
- Suelo
- Suelo Agrícola
- Composición
- Formación de suelo
- Definición del suelo agrícola
- Importancia del suelo agrícola
- Principales características
- Características físicas del suelo agrícola
- Medio Ambiente
- Medio ambiente libre de contaminación
- Desarrollo sostenible
- La fotosíntesis
- Importancia de las plantas
- Las plantas

## **9Descripción de un Jardín**

Un jardín residencial es sin dudas el más común de todos los tipos de jardines ya que puede estar presente en numerosas viviendas, en el cada individuo decidirá el emplazamiento de los elementos, de las plantas y la decoración al ser esta una propiedad privada. Sin embargo, también existen jardines públicos como los que tienen lugar en las plazas o en diferentes espacios urbanos.

El jardín por lo tanto cumple una función casi exclusivamente decorativa, para implementar su decoración el jardín puede contar no solo con hermosas y únicas combinaciones de flores y plantas.

## **Suelo**

Define al suelo como una colección de cuerpos naturales, con características físicas, químicas y biológicas, formados como resultado de la interacción de factores y procesos que intervienen o han intervenido en su diferenciación, caracterización y con propiedades diferentes a la de los cuerpos que actuaron en su evolución, pudiendo o no servir como medio para el desarrollo de las plantas superiores.

Desde el punto de vista científico el suelo constituye el objeto de estudio de la Edafología, la cual lo define como "ente natural organizado e independiente, con unos constituyentes, propiedades y génesis que son el resultado de la actuación de una serie de factores activos (clima, organismos, relieve y tiempo) sobre un material pasivo (la roca madre)". El suelo forma un sistema abierto a la atmósfera y la corteza que almacena de forma temporal los recursos necesarios para los seres vivos. La disponibilidad de estos recursos (agua, energía, nutrientes minerales, etc.) depende de la intensidad y velocidad de los procesos de

---

9 [https://www.Portaleducativo.net/segundo\\_básico/124/características de las plantas.](https://www.Portaleducativo.net/segundo_básico/124/características_de_las_plantas)

[https://www.Definiciónabc.com/general/jardin.php.](https://www.Definiciónabc.com/general/jardin.php)

intercambio entre el suelo y el resto de compartimentos de los sistemas ecológicos.

### **Suelo agrícola**



El suelo agrícola es aquel que se utiliza en el ámbito de la productividad para hacer referencia a un determinado tipo de suelo que es apto para todo tipo de cultivos y plantaciones, es decir, para la actividad agrícola o agricultura. El suelo agrícola debe ser en primer lugar un suelo fértil que permita el crecimiento y desarrollo de diferentes tipos de cultivo que sean luego cosechados y utilizados por el hombre, por lo cual también debe ser apto por sus componentes para el ser humano.



### **Composición**

El suelo agrícola debe contar con los nutrientes principales como: nitratos, amonio, fósforo, potasio, sulfato, magnesio, calcio, sodio, cloruro y otros como: hierro, cobre, manganeso, aunque estos últimos en menor proporción.

Todos estos nutrientes pueden ser reforzados y agregados de manera artificial a través de fertilizadores que se aplican en las zonas que más lo necesitan. Es importante que los fertilizantes utilizados no sean perjudiciales ni tóxicos porque estos irán a los alimentos cultivados.

### **Formación del suelo**

El suelo se forma gracias a la combinación de cinco elementos, que además interactúan entre sí, como ser: material parental, topografía, clima, tiempo y organismos vivos y desde su composición, encontraremos cuatro componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire, representado por pequeños pedazos de rocas y minerales de varias clases, siendo la grava, la arena, la arcilla y el limo las partículas inorgánicas más importantes que se observan en estos.

## **Definición de Suelo Agrícola**

El suelo, también conocido como tierra o parcela, es uno de los recursos naturales que conjuntamente al agua y el aire, son importantes para los seres vivos, resultando ser esenciales para la supervivencia de cualquier especie, humana, animales y vegetal. Por lo que si todos ayudamos a mantener su productividad con correctas y adecuadas prácticas agrícolas se logrará el equilibrio tan anhelado entre la producción de alimentos y el continuo incremento de la población.

## **Importancia del Suelo Agrícola**

suelo-agrícola Para entender de qué estamos hablando cuando decimos suelo agrícola, primero. Es necesitamos comprender y saber qué es suelo, en general. El suelo es, la parte de la Tierra, donde están asentadas todas las cosas existentes en la faz del planeta. Desde el punto de vista científica, el suelo es la parte superior de la corteza terrestre, que contiene varias capas, y donde se lleva a cabo una "actividad biológica", basada en la interacción de los factores abióticos y los factores bióticos que habitan en el planeta.

## **Principales Características**

Las principales características del suelo agrícola es que se encuentra en zonas de clima que favorecen el desarrollo y crecimiento de cultivos, teniendo en cuenta principalmente la variación de precipitaciones, temperatura, vientos, periodicidad de sucesos como fenómenos climáticos (tormentas eléctricas, vientos fuertes, etc.); por otra parte, el suelo debe ser rico en nutrientes, y también influye la pendiente del suelo que para el caso de suelos aptos para la agricultura debe ser igual o menor a 5% .

### **Características Físicas suelo agrícola**

La calidad de un suelo está condicionada por sus características físicas, es decir por su textura, estructura, profundidad, etc. características más difíciles de modificar.

Las rocas por la acción de agentes físicos, química y biológica ha originado la acumulación en la superficie del suelo elementos de diferentes tamaños que son minerales y orgánicos. Estos elementos minerales y orgánicos están unidos formando los agregados.

El tamaño de los elementos o partículas que forman el suelo es determinante para permitir el adecuado uso agrícola del suelo que habrá de ser habitado por las raíces.

### **Medio Ambiente**

Es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y que condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

El cuidado del medio ambiente es una tarea de todos, pero algunas personas son un ejemplo destacado por su trabajo y su valentía y porque demuestran que se puede hacer mucho por nuestro entorno. Personas que han dado su vida por proteger la naturaleza, científicos que han descubierto aspectos claves del medio ambiente, divulgadores que nos han concienciado al acercarnos las maravillas de nuestro planeta, estadistas que han contribuido a incluir el medio ambiente en la agenda política, ecologistas que han creado importantes movimientos sociales. Varios expertos seleccionan a los personajes internacionales que más han hecho por el medio ambiente.

### **Medio Ambiente libre de Contaminación**

Aquel en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y periodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de la vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.



### **Desarrollo Sostenible**

Tiene como finalidad garantizar a las presentes y futuras generaciones, una calidad de vida que responda a las legítimas aspiraciones de la población (empleo, vivienda, educación, justicia, alimentación, libertad y un medio ambiente adecuado para el desarrollo).

### **La fotosíntesis**

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

Tal como lo mencionamos con anterioridad, para que se cumpla la fotosíntesis son necesarios ciertos elementos como: agua, dióxido de carbono, clorofila y luz solar.

El agua ingresa a la planta por medio del sistema radical compuesto por las raíces, el dióxido de carbono ingresa por medio de las estomas que son aberturas que se encuentran en la hoja, la clorofila es un pigmento fotosensible que se encuentra en los organelos llamados cloroplastos y la luz proviene del sol o de otra fuente artificial. La clorofila es una sustancia verde que da color a los vegetales. Gracias a ella, las plantas son capaces de capturar la energía de la luz del sol y convertirla en energía química.

**Fotosíntesis:** Se realiza en las hojas, que se orientan hacia la luz. La clorofila de las hojas atrapa la luz del Sol. A partir de la luz del Sol y el dióxido de carbono, se transforma la savia bruta en savia elaborada, que constituye el alimento de la planta. Además, la planta produce oxígeno que es expulsado por las hojas.

**Respiración:** Las plantas, al igual que los animales, toman oxígeno y expulsan dióxido de carbono. El proceso se produce sobre todo en las hojas y en los tallos verdes. La respiración la hacen tanto de día como por la noche, pero en la noche, ante la falta de luz, solo realizan la función de respiración y no de fotosíntesis.





El resultado de todo este proceso es el oxígeno, que se forma por la reacción entre el CO<sub>2</sub> y el agua. Éste es expulsado de la planta a través de los estomas de las hojas.

### **La importancia de las plantas**

Las plantas son imprescindibles para el funcionamiento de la vida tal como la concebimos desde un punto de vista humano. Ellas son las responsables del oxígeno que respiramos, de los alimentos que comemos.

De ellas se extraen tanto curativas medicinas como letales venenos. Muchos de los vestidos que nos protegen del frío, de los jabones que nos limpian, de las pinturas que decoran nuestro hogar o de los numerosos productos con que se abastece la industria tienen un origen en los vegetales.

Las plantas sujetan la tierra y la defienden contra los factores erosivos de la naturaleza, como la lluvia y el viento. Las plantas nos pueden proporcionar sombra, cobijo y belleza. La vida en la Tierra no sería lo mismo sin la presencia de las plantas.

# Unidad III

### **Parte III Clasificación de las plantas**

#### **Competencia:**

Concientizar a estudiantes y docentes sobre la clasificación de las plantas y su cuidado.

#### **Contenidos**

- Clasificación de las plantas según su altura
- Clasificación de las plantas

Plantas según su forma de reproducirse

## <sup>10</sup>Las plantas

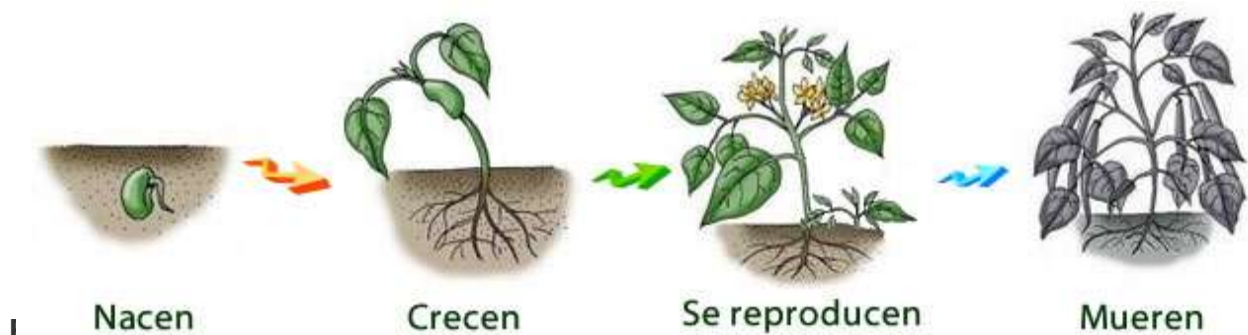
Las plantas son seres vivos que producen su propio alimento

Mediante el proceso de la fotosíntesis. Ellas captan la energía de la luz del sol a través de la clorofila y convierten el dióxido de carbono y el agua en azúcares que utilizan como fuente de energía.

### Características de las plantas

Las plantas al igual que los animales, también son seres vivos.

Las plantas tienen características similares a las de los animales. Es decir:



orgánica a partir de moléculas inorgánicas, utilizando la energía que proporciona del Sol. Proporcionan alimento a los animales, pues estos no pueden producirlo por sí mismos.

- Para poder sobrevivir necesitan cuatro elementos fundamentales:



<sup>10</sup> [https://www.definicionabc.com/medio\\_ambiente/suelo\\_agricolaphp](https://www.definicionabc.com/medio_ambiente/suelo_agricolaphp).  
<https://www.lostipos.com/de/plantas.html>.

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

Carecen de movimiento y por ello viven fijas al sustrato.

La mayoría de las plantas tienen tres partes fundamentales: **raíz, tallo y hojas**. Algunas tienen además flores y frutos.

### **Partes de las plantas**

Las plantas, como el resto de seres vivos, poseen un organismo vivo que puede ser dividido en tres partes principales: raíz, tallo y hojas.

#### **Raíces**

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



#### **Tallos**

El tallo es la parte de la planta opuesta a la raíz. Generalmente, crece en sentido vertical hacia la luz del sol. A partir del tallo, se desarrollan las ramas en donde nacerán las hojas, las flores y los frutos. Por el interior del tallo circula la savia, constituida por la mezcla de agua y minerales que la planta absorbe del suelo.



## Hojas

La hoja es una de las partes más importantes de los vegetales puesto que es la parte de la planta que está encargada de realizar la fotosíntesis, así como la respiración y la transpiración vegetal. Una hoja consta del limbo que es la parte ancha de la hoja. En el limbo se encuentran una serie de canales llamados nervios por donde circula la savia. La parte superior de la hoja la llamamos haz y a la parte inferior envés. El borde o extremo de la hoja se llama margen.



**Flor:** Es el órgano reproductor. En su interior posee todos los órganos que necesita para fabricar el fruto y la semilla.

## Clasificación de las plantas según su altura

Seguramente te has dado cuenta que plantas presentan formas muy diversas: algunas son muy altas, otras están a ras del piso y otras tienen formas muy desordenadas.

Según el tamaño de las plantas estas pueden ser: árboles, arbustos, matas o hierbas.

## Árboles

Son aquellas plantas de tallo leñoso con una altura superior a cinco metros. En este caso los tallos se conocen con el nombre de troncos, los cuales no se ramifican hasta una altura considerable del suelo.



### **Arbustos**

Son aquellas plantas de tallo leñoso que miden entre uno y cinco metros de altura. La ramificación en este caso comienza a nivel de tierra.



### **Matas**

Son aquellas plantas de tallo leñoso con una altura inferior al metro.



## Hierbas

Son aquellos tallos que no han desarrollado estructuras leñosas endurecidas. Su consistencia es blanda.



## Ciclo de vida de las Plantas

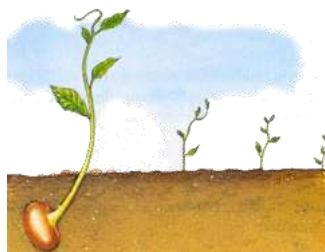
Las plantas son seres vivos porque nacen, crecen, se alimentan, se reproducen y mueren.

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

Las plantas también se reproducen. Una planta produce muchas semillas de las que más tarde nacen nuevas plantas.

Por último, las plantas se secan y mueren.

**Circulación:** Con el agua y los minerales absorbidos por las raíces hasta las hojas a través del tallo.







## **Clasificación de las plantas**

La clasificación de las plantas tiene distintas formas debido a la enorme variedad de estas. Tomaremos la clasificación de las plantas basada en dos aspectos:

### **Según su tamaño**

Árboles.

Arbustos.

-Plantas herbáceas.

### **Según su forma de reproducirse**

Plantas sin flor: musgos, helechos, algas.

Plantas con flor: gimnospermas, angiospermas.

**Plantas herbáceas:**

Son pequeñas plantas que sobresalen apenas del suelo. En general son de corta vida. Las herbáceas son cultivadas por el hombre con diversos fines, como alimento o adorno.

**Según su forma de reproducirse****Plantas sin flor:**

Su forma de reproducción es mediante esporas. Las más conocidas son los musgos, helechos y algas. Son los vegetales más antiguos, necesitan mucha humedad, pues sus esporas deben reproducirse.

**Gimnospermas:** no tienen un fruto que proteja a la semilla, son de flores simples y generalmente pequeñas.



**Angiospermas:** son plantas más evolucionadas, sus flores son complejas y por lo general muy llamativas. Las semillas se encuentran recubiertas por un fruto



# Unidad IV

## **Parte IV Tipos de plantas**

### **Competencia**

- Identificar cada una de las plantas ornamentales
- Verificar el cuidado de las plantas ornamentales.

### **Contenidos**

- Tipos de plantas
- Plantas ornamentales
- Como cultivar plantas ornamentales
- Diferentes tipos de plantas ornamentales.

## **<sup>11</sup>Tipos de plantas**

Se define como planta a un organismo vivo que crece fijado al suelo. Este se alimenta a través de los minerales que se encuentra en el suelo y por el proceso de fotosíntesis. A través de la fotosíntesis la planta absorbe por medio de la clorofila (sustancia verde que poseen las hojas) la energía del sol y el conjunto con el dióxido de carbono transforma la sabia bruta en elaborada consiguiendo su alimento, y al mismo tiempo produce oxígeno que se expulsa por medio de las hojas, mediante la fotosíntesis, estas producen suficiente energía para autoabastecerse y alimentar a gran parte de los seres que cohabitan en el mismo ecosistema. Esta está compuesta por una raíz, un tallo, hojas, y flores. Las plantas son consideradas como seres vivos autosuficientes, ya que estas nacen crecen se reproducen y mueren.

### **Plantas ornamentales**

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

Su importancia se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad, el incremento de las áreas ajardinadas en las ciudades y el uso de plantas de interior en hogares y edificios públicos.

Las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros, con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con temperatura controlada. Estas plantas se suelen vender con o sin maceta para ser trasplantadas al jardín o simplemente ubicadas como planta de interior.

---

<sup>11</sup> <https://www.lostipos.com/de/plantas.html>.

<http://getbusygardening.com/how-to-determine-sun-exposure/>

## **Como cultivar plantas ornamentales**

En el mundo de hoy en día no suele acostumbrarse a utilizar la terminología de las plantas para jardines, ya que el mismo formaría parte de los términos vulgares de tal ambiente. Sin embargo, deberíamos tener en cuenta que muchos sitios lo usan por motivos explicados en lo anterior, las personas no suelen sentirse identificadas con la frase cultivo de plantas ornamentales.

Como fuese mencionado en lo anterior, los cultivos ornamentales son aquellos de uso domésticos, en los jardines de los hogares. En este ambiente tan carente de seguridad, a diferencia de los viveros o las huertas, necesita ser tratado con la mayor seriedad posible para poder poseer en su jardín plantas y flores de las más bellas y en buen estado. Sin embargo, en los jardines del hogar las plantas y flores suelen ser muy maltratadas, lo cual puede causar que muchas veces las personas deban tener más cuidado cuando se trata de su cultivación.

## **Diferentes Tipos de plantas ornamentales**

### **Hortensias**

hortensia es una planta ornamental proveniente del sur y del este de Asia, de zonas de China, de Corea, de Japón.



### **Rosas**

Las rosas son naturales de América del Norte, de Europa y de Asia. Hay tres tipos de flores de rosas, clasificándose en rosas de matorral, arbustos y trepadoras. Existe un gran número de clases de rosas diferentes y sus colores son realmente variables, pudiendo ser desde blancas hasta rojas pasando por naranja, amarillo y rosa. Existen también algunas variedades realmente exóticas que pueden florecer en morado o en tonos verdes. Si te encantan las Indonesia y del Himalaya, así

como también de distintas zonas de América. Existen muchas variedades o clases de flores, pero suelen ser arbustos de hasta tres metros, otras son árboles pequeños y otras son lianas. La hoja puede ser caduca o perenne, pero las más cultivadas suelen ser caducas.



### **Lirios**

Europa, en Japón, al sur de la India y de Filipinas. Esta planta también se puede encontrar en EEUU y en Canadá, sobre todo en praderas y en bosques montañosos, aunque pueden adaptarse a muchas condiciones. Las encontrarás en tonos blancos, naranjas o rojos y con un olor que las caracteriza. Si te encantan los lirios, no te pierda la sección dedicada al lirio, con información completa y muchas fotos de lirios.

### **Claveles**

El clavel es originario del ártico de Lirio es una planta perteneciente a la familia de las liliáceas que crece en toda América del Norte y de Sudáfrica, pero actualmente se cultiva en muchas más partes del mundo. Existen diferentes tipos de flores del clavel: el común, el chino, el del poeta, el coronado y el de roca. Como curiosidad, el chino es el más admirado por los amantes de la jardinería y la ciudad de Cádiz tiene una de las mayores producciones de claveles.





**Margarita**

Las margaritas son unas plantas silvestres que suelen encontrarse en zonas de césped o en jardines. Se ubican en cualquier lugar del mundo, aunque son originarias del norte de África, de Europa y de Asia Central. Los pétalos de las margaritas tienen un color blanco y una forma alargada, con una yema en el centro que suele ser dorada o amarilla.



# Unidad V

## **Parte V Pasos para elaborar un jardín**

### **Competencia:**

- Identifica el tipo de material a utilizar para la elaboración del jardín escolar.
- Reconoce la importancia del jardín escolar

### **Contenidos**

- Como hacer un jardín
- Limpiar el terreno
- Si hay hierba retírala
- Labra la tierra
- Vuelve la tierra más fértil
- Pon una semilla en cada recipiente
- Haz agujeros para las flores
- Coloca las plantas en el suelo
- Riega conforme sea necesario
- Nutrición y fertilización
- Manejo de plagas en plantas ornamentales
- Control

## <sup>12</sup>Como hacer un Jardín

### Limpiar el terreno

Plantar flores es un excelente proyecto para empezar en jardinería. Además, las flores llenan de colores el jardín. Aunque la jardinería no es una tarea sencilla, de seguro te resultará gratificante. Primero elige un lugar donde cultivar las flores y prepara el parterre de forma adecuada. Luego puedes comprarlas o cultivarlas a partir de semillas para plantarlas en tu nuevo jardín de flores



#### **Si hay hierba, retírala.**

Para plantar flores, es esencial quitar primero el tepe, puesto que así las flores tendrán espacio para crecer. Sácalo utilizando una pala para meterla debajo de la hierba y las raíces y levantar la capa superior de hierba.

Si prefieres un método menos trabajoso, coloca periódicos por toda la zona (mínimo 5 capas de grosor). Por encima de los periódicos, extiende una cubierta

---

<sup>12</sup> <https://es.wikipedia.org/wikijard%3%ADnhttp://www.arqhys.com>

[https://articulos.infojardin.com/articulos/construccion\\_jardines.htm](https://articulos.infojardin.com/articulos/construccion_jardines.htm)

<https://es.wikipedia.org/wiki/siembra>

de tierra para macetas combinada con mantillo o compost. La cubierta de tierra debe tener al menos 7,5 cm (3 pulgadas) de grosor.

Deja la cubierta en el terreno y espera 4 meses. El tepe morirá y el periódico se

Volverá parte de la tierra.

### **Labra la tierra**

La labranza permite soltarla y darle una textura desmenuzable para plantar. Además, rompe cualquier terrón con un rastrillo. Si encuentras piedras, retíralas de la zona. Alisa la parte superior de la tierra de modo que quede casi plana.



### **Vuelve la tierra más fértil**

La mayoría de las tierras de jardín no son ideales para cultivar flores, así que es necesario enriquecer la tuya. La forma más fácil de lograrlo es añadirle compost, turba u hojas trituradas en los primeros 15 cm (6 pulgadas). La mayor parte de los materiales orgánicos dan buenos resultados. Incluso puedes utilizar estiércol viejo.

Si no puedes cavar la tierra, deja el material orgánico por encima y este se volverá parte de la tierra en unos cuantos meses. La superficie, mientras que las más grandes pueden ubicarse un poco más profundo.



**Pon una semilla en cada recipiente**

Sigue las instrucciones para la planta que has comprado, pero por lo general, debes plantar una sola semilla en cada recipiente que tengas. Plántala a una profundidad cuatro veces mayor que el ancho de la semilla. Es decir, las semillas más pequeñas deben colocarse más cerca del traste.

**Haz agujeros para las flores**

Mételas en los agujeros que acabas de hacer. Llena el espacio alrededor de la planta echándole tierra hasta quedar al mismo nivel de la tierra trasplantada. Compáctala y riégala bien una vez que hayas plantado todo.



### **Coloca las plantas en el suelo**

Sigue las instrucciones de cada tipo de planta para saber a qué distancia debes separarlas. Por lo general, esto depende del tamaño que alcanzan en su madurez. Retíralas de sus recipientes y verifica que las raíces estén separadas. Haz agujeros en el suelo que sean lo suficientemente grandes para introducir la tierra y las raíces de cada planta.



### **Riega conforme sea necesaria**

La primera vez que introduces las plantas en la tierra, debes regarlas dejando un día como mínimo. Después, riega conforme sea necesario, lo que dependerá de la zona donde vives. Si notas que las flores se marchitan en el día o si el clima se pone seco, sabrás que es momento de regarlas.



## **Nutrición Y Fertilización**

Las plantas necesitan de elementos minerales para su normal desarrollo y crecimiento.

Algunos nutrientes se requieren en grandes cantidades como el nitrógeno (N) y otros en pequeñas cantidades como el molibdeno (Mo). En base a sus requerimientos los nutrientes minerales se pueden clasificar en: Macronutrientes, y Micronutrientes.

Los macronutrientes son aquellos que las plantas los requieren en grandes cantidades, dentro de ellos están: nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio y azufre. Los micronutrientes son requeridos en pequeñas cantidades, como: hierro, zinc, boro, manganeso, cobre, y molibdeno.

Existen otros minerales que son considerados nutrientes en ciertas especies, como: el cobalto, selenio, silicio, etc., pero no existe un consenso al respecto. Cada nutriente desempeña una función bien definida en las plantas ornamentales. A continuación, se presenta un resumen de las funciones de los nutrientes.

Por otro lado, también existen los fertilizantes químicos homogéneos que tienen una composición bien definida y balanceada de macro y micro nutrientes. Estos presentan la ventaja de que en cada gránulo de fertilizante se encuentran todos los nutrientes, y por lo regular son de mayor duración. Los comunes en Guatemala son:

## **Manejo de plagas en plantas Ornamentales**

Las plantas ornamentales han enfrentado problemas fitosanitarios ocasionados por la incidencia de plagas y enfermedades. Lo anterior ha causado disminución de rendimientos y en ciertos casos, pérdidas debido a reclamos en algunos embarques por parte de los importadores, motivados por la presencia de plagas. En consecuencia, las plagas constituyen un factor de riesgo muy grande.



El control de plagas en plantas ornamentales se hace principalmente mediante aplicaciones calendarizadas de plaguicidas. Esto incrementa los costos innecesariamente y favorece el desarrollo de resistencia de las plagas a los plaguicidas. El incremento de costos reduce las posibilidades de competir en el exterior y el desarrollo de resistencia podría conducir a la imposibilidad de controlar las plagas en el futuro. Hoy en día, los criterios para el manejo de plagas han variado; existe la tendencia hacia un control integrado y amigable con el ambiente.

### **Control**

- Es importante implementar varias prácticas para prevenir el ataque de ácaros.
  
- Buenos programas de riego y fertilización para mantener plantas sanas,
- La aplicación de plaguicidas es el método más utilizado.

## Conclusiones

- Se culminó con la ejecución del proyecto una guía de Jardínización escolar dirigida a estudiantes y docentes, de esta manera se contribuyó con la educación, despertando en ellos y que se formen con conciencia ambiental dentro de su establecimiento, que los habitantes de su comunidad los vean a ellos como el ejemplo a seguir, cuidando y protegiendo nuestro medio ambiente.
- Las diferentes charlas que se brindaron a estudiantes y docentes, que se impartieron de Jardínización de los alrededores del centro educativo son parte fundamental, ya que a diario muchas personas destruimos nuestro medio ambiente por el uso irracional de las mismas.
- Es importante que en las áreas rurales o urbanas tomen en cuenta lo importante que es este tipo de ornamento para su establecimiento, enseñándoles nosotros mismos a nuestros estudiantes

## Recomendaciones

- Utilizar las guías de Jardínización escolar, en los tres grados del ciclo básico y docentes para así lograr concientizar a los estudiantes sobre la importancia de este proyecto.
- Darles continuidad a las charlas y que los estudiantes del centro educativo la realicen dentro de su comunidad y así concientizar a los miembros de la comunidad para cuidar nuestro medio ambiente.
- Que el director docentes y estudiantes se comprometan a darle seguimiento al proyecto, y así aprendan a reciclar todo tipo de basura y así sean conscientes que debemos cuidar nuestro medio ambiente.

## Referencias Bibliográficas

[https://www. Portaleducativo.net/segundo básico/124/características de las plantas](https://www.Portaleducativo.net/segundo_básico/124/características_de_las_plantas)

[https://www. Definiciónabc.com/general/jardinphp.](https://www. Definiciónabc.com/general/jardinphp)

[https://www.definicionabc.com/medio ambiente/suelo agricolaphp.](https://www.definicionabc.com/medio_ambiente/suelo_agricolaphp)

[https://www.lostipos.com/de/plantas.html.](https://www.lostipos.com/de/plantas.html)

<http://getbusygardening.com/how-to-determine-sun-exposure/>

<http://www.bhg.com/gardening/yard/garden-care/ten-steps-to-beginning-a-garden/>

<http://www.bhg.com/gardening/yard/garden-care/ten-steps-to-beginning-a-garden/>

[lasplantasricardo.blogspot.com/](http://lasplantasricardo.blogspot.com/)

[reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03a\\_las-plantas.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03a_las-plantas.html)

[http:// www.leroymerlin.es/ideas y consejos/comohacerlo/preparacion yabonado.](http://www.leroymerlin.es/ideas_y_consejos/comohacerlo/preparacion_yabonado)

[https://es.wikipedia.org/wiki/jard%c3%ADnhttp://www.arqhys.com](https://es.wikipedia.org/wiki/jard%C3%ADnhttp://www.arqhys.com)

[https://articulos.infojardin.com/articulos/construccion\\_jardines.htm.](https://articulos.infojardin.com/articulos/construccion_jardines.htm)

[https//es.wipipedia.org/wiki/siembra](https://es.wipipedia.org/wiki/siembra)

## Capítulo V

### Evaluación de proceso

#### 5.1 Diagnóstico

Durante la primera etapa se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas: la observación, la entrevista y análisis documental que permiten describir, analizar, sistematizar e interpretar los problemas y necesidades de la comunidad.

Por medio de esta etapa el estudiante conoce la situación histórica y actual de la colectividad, así como también los problemas que la aquejan, se enfatiza el de mayor relevancia para proyectar una solución por medio de las acciones a realizarse.

No.	Aspectos a observar	Si	No	Comentario
1	¿Se presentó el plan de diagnóstico?			
2	¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?			
3	¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?			
4	¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?			
5	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?			
6	¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue el suficiente?			
7	¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/ comunidad para la realización del diagnóstico?			

8	¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para la elaboración del diagnóstico?			
9	¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad?			
10	¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/ comunidad?			
11	¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?			
12	¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades?			
13	¿Fue adecuada la priorización del problema al intervenir?			
14	¿La hipótesis acción es pertinente al problema a l intervenir?			
15	¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?			

## 5.2 Fundamentación teórica.

Es la segunda etapa del proyecto tiene como base cumplir las actividades programadas para alcanzar los objetivos que se proyectaron en el perfil. Esta etapa del Ejercicio Profesional Supervisado es la ejecución directa del proyecto, se tiene presente el propósito de verificar el cumplimiento y las leyes que protejan nuestro medio ambiente.

Es este apartado se da a conocer un plan de sostenibilidad que establece la continuación del proyecto identificando personas e instituciones que proyectarán y darán estabilidad y continuación al plan.

### Evaluación del plan de Fundamentación teórica

#### Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa

##### Lista de cotejo

**Indicación:** Marca con una x “Si o No” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado

No.	Planteamiento	Si	No	Comentario
1	¿Es completa la Información de la epesista?	x		
2	¿Son completas las leyes que protejen nuestro medio ambiente?	x		
3	¿El plan de fundamentación teórica es precisa?	x		
4	¿Se cumplen con todos lineamientos?	x		
5	¿La información es clara y precisa.?	x		
6	¿Están identificados claramente los los autores?	x		
7	¿Se da a conocer claramente lo que se quiere lograr?	x		
8	¿Se contribuye a respetar cada una de estas leyes?	x		
9	¿Se practicará el cuidado del medio ambiente?	x		

10	¿Los beneficiarios están bien identificados?	x		
11	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	x		
12	¿El tiempo asignado para esta etapa es apropiado para su realización?	x		
13	¿Están claramente determinados las leyes y sus funciones?	x		
14	¿Se determinó cada una de la información?			



### 5.3 Diseño del plan de acción o intervención

El perfil del proyecto consiste en la planificación, durante esta etapa se lograron plantear los objetivos y trazar las metas que se desean alcanzar, se desarrollan estrategias y acciones para solucionar el problema localizado en el Diagnóstico. En esta fase es donde el estudiante pone en práctica los conocimientos en relación a la elaboración del plan de lo que será el Ejercicio Profesional Supervisado a través de actividades, materiales de apoyo, etc. En el perfil se establece de forma detallada el proyecto a desarrollar, como y donde se llevará a cabo, el financiamiento, el presupuesto, las personas beneficiadas, los recursos con los cuales se dispone, entre otros.

#### Evaluación del plan de acción o de la intervención Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa Lista de cotejo

**Indicación:** Marca con una x “Si o No” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado

No.	Planteamiento	Si	No	Comentario
1	¿Es completa la identificación institucional de la epesista?	x		
2	¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	x		
3	¿La hipótesis acción es la que corresponde al problema priorizado?	x		
4	¿La ubicación de la intervención es precisa?	x		
5	¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	x		
6	¿El objetivo General expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	x		
7	¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir el logro del objetivo general?	x		
8	¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	x		

9	¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	x		
10	¿Los beneficiarios están bien identificados?	x		
11	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	x		
12	¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	x		
13	¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	x		
14	¿ Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos			

## 5.4 Ejecución y sistematización de la intervención

La cuarta etapa del proyecto tiene como base cumplir las actividades programadas para alcanzar los objetivos que se proyectaron en el perfil. Esta etapa del Ejercicio Profesional Supervisado es la ejecución directa del proyecto, se tiene presente el propósito de verificar el cumplimiento de los objetivos y de lo planificado, se concluyen todas las actividades que fueron realizadas según el cronograma establecido.

### Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la intervención

#### Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa

##### Lista de cotejo

**Indicación:** Marque con una X “Si o “No” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

No.	Planteamiento	Si	No	Comentario
1	¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X		
2	¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
3	¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso EPS?	X		
4	¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
5	¿ Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones	X		

## 5.5. Evaluación final

En la etapa final del proyecto se dio la ejecución ya que se llevaron a cabo todas las actividades que se tenían planeadas, el proyecto se finalizó gracias a la colaboración de docentes y estudiantes y Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### Evaluación del informe final de EPS

#### Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa

##### Lista de cotejo

**Indicación:** Marque con una X “Si o “No” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

No.	Planteamiento	Si	No	Comentario
1	¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS?	x		
2	¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?	x		
3	¿Se presenta correcto el resumen?	x		
4	¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?	x		
5	¿ En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados¿	x		
6	¿En el caso de citas, se aplicó un solo sistema?	x		
7	¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	x		
8	¿Las referencias son las fuentes están dadas con los datos correspondientes?	x		

## **Capítulo VI**

### **Voluntariado**

#### **Presentación.**

La universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades extensión Casillas y la Comisión del Medio ambiente, participo en la conmemoración del día internacional del medio ambiente, actividad que se llevó a cabo a la orilla de la laguna de Ayerza, municipio del departamento de santa Rosa.

En este lugar se reforesto las áreas afectadas creando así un área verde en donde se puede disfrutar de los vegetales que nos proporciona la naturaleza en nuestra área o contexto contribuyendo a hacer conciencia en el cuidado y conservación del medio ambiente en el mundo.

#### **Objetivo General.**

Promover campañas de concientización dirigidas a adolescentes con el fin de provocar cambio de actitudes que garanticen la disminución de contaminación de nuestro medio ambiente.

#### **Objetivo Específico.**

Incentivar a los jóvenes del instituto por cooperativa para realizar acciones que ayuden a contrarrestar los efectos de la contaminación ambientales.

## **Justificación.**

Científicamente el medio ambiente se define como todo lo que nos rodea, sin embargo, es lamentable que el ser humano ha hecho mal uso de cada uno de los recursos tanto renovables como no renovables, al utilizarlos inconscientemente hasta llegar al límite de terminar con cada uno de ellos.

Las consecuencias a las cuales ha llevado son diversas entre las que se puede mencionar enfermedades cutáneas, respiratorias y desastres naturales que han conllevado incluso hasta la muerte.

Por ello se considera preciso hacer conciencia a los seres humanos acerca de los efectos que produce el uso irracional de recursos naturales, y la contaminación que destruye a todo ser que nos rodea incluyendo a la misma humanidad. Así mismo es urgente trazar líneas de acción que garanticen la disminución de este problema. Es por ello que se tomó la decisión de realizar la siembra un número significativo de árboles lo cual a mediano y largo plazo proporcionara una pequeña solución para detener el deterioro del medio ambiente, aunque cabe mencionar que las futuras generaciones obtendrán mayor beneficio.

## **Limitaciones y logros.**

### ➤ Limitaciones

El área muy peligrosa.

Transporte de los árboles.

Poco tiempo.

Carretera en mal estado para transportarnos.

### ➤ Logros

Gestión de los árboles.

Lugar donde sembrar los árboles.

Transportes para llevar los árboles al lugar.

Reforestar la laguna de Ayarza

## **Georreferencia.**

La Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Extensión Casillas junto con la Comisión del Medio Ambiente participó en la conmemoración del día internacional del medio ambiente actividad que se llevó a cabo en las orillas de la laguna Ayarza municipio del departamento de Santa Rosa.

En donde participamos todos los epeistas en la siembra de 600 arbolitos por cada uno, a través de la creación e implementación de este proyecto se dio a conocer la importancia que ejercen los árboles en el mundo en el que interactuamos creando una conciencia de conservación y cuidado del medio ambiente en los seres humanos.



## **➤ Croquis**



➤ **Tipo de Árbol**

Ciprés

Pino

Palo blanco.

Cedro.

Hormigo.

Matiliguete.

➤ **Cantidad**

45,000 árboles (600 por epesista)

➤ **Fecha de siembra**

12 de junio de 2017.

**5. Cronograma.**

No	Actividades	Fecha												
		Mayo				Junio				Septiembre				
		1	2	3	4	1	2	3	4	4	1	2	3	4
1	Nombramiento de asesor		■											
2	Charla en una institución sobre el medio ambiente y sembrar árboles.			■										
3	Gestión de árboles para sembrar en la laguna de Ayarza.					■								
4	Buscar transporte para llevar árboles.						■							
5	Sembrar árboles.						■							
6	Presentación de informe.												■	



### **Conclusiones.**

- Las campañas de concientización efectuaron en los adolescentes cambios notables en los valores ambientales, que ayudaron a maximizar el cuidado del medio ambiente.
- Cuidar el medio ambiente, para garantizar bienestar a las futuras generaciones sin embargo es responsabilidad de los adultos realizar acciones que ayuden a concientizarlos.
- Con este proyecto del voluntariado se logró reforestar el área de las orillas de la laguna de Ayarza, construyendo con el medio ambiente que es una polémica que está causando problemas de hoy en día en el mundo.

### **Recomendaciones.**

- Para que las futuras generaciones puedan disfrutar de un medio ambiente agradable es necesario crear leyes ambientales para el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Darles mantenimiento a los árboles y hacer conciencia del cuidado que ellos necesitan.
- Los gobiernos deben preocuparse para que existan instituciones serias y consientes para cuidar y proteger todas las plantas de nuestro país y el mundo entero.

## E-grafías

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)
- [conceptodefinicion.de/suelo/](http://conceptodefinicion.de/suelo/)
- [www.monografias.com/trabajos33/suelos/suelos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos33/suelos/suelos.shtml)
- <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/contaminacion.php>

## Evidencias de siembra de arboles



Fuente: Epesista





Fuente: Epesista

## **Conclusiones.**

- Las campañas de concientización efectuaron en los adolescentes cambios notables en los valores ambientales, que ayudaron a maximizar el cuidado del medio ambiente.
- Cuidar el medio ambiente, para garantizar bienestar a las futuras generaciones sin embargo es responsabilidad de los adultos realizar acciones que ayuden a concientizarlos.
- Con este proyecto del voluntariado se logró reforestar el área de las orillas de la laguna de Ayarza, construyendo con el medio ambiente que es una polémica que está causando problemas de hoy en día en el mundo.

## **Recomendaciones.**

- Para que las futuras generaciones puedan disfrutar de un medio ambiente agradable es necesario crear leyes ambientales para el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Darles mantenimiento a los árboles y hacer conciencia del cuidado que ellos necesitan.
- Los gobiernos deben preocuparse para que existan instituciones serias y consientes para cuidar y proteger todas las plantas de nuestro país y el mundo entero.

## Egrafías

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)
- [conceptodefinicion.de/suelo/](http://conceptodefinicion.de/suelo/)
- [www.monografias.com/trabajos33/suelos/suelos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos33/suelos/suelos.shtml)
- <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/contaminacion.php>



# Apéndice

## **Plan de sostenibilidad**

### **Identificación**

#### **Nombre de la institución**

Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla, Jalapa

#### **Localización Geográfica**

El instituto se encuentra localizado en aldea la esperanza Mataquescuintla Jalapa

**Proyecto:** Guía de Jardínización dirigida a estudiantes y docentes del Núcleo Familiar Educativo para el desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla, Jalapa.

**Epesista:** María de la Cruz Hernández Pacheco

**Carne:** 201323678

**Asesor:** Genry Adolfo Salazar García

**Título del proyecto:** Plan general del EPS

### **Justificación**

Dentro y fuera del establecimiento se ve el uso irracional del mal manejo de todo tipo de desecho sólido por parte de las personas.

En el centro educativo se ve la necesidad de la siembra de un jardín escolar, es por ello que se presenta Guía básica de jardínización dirigida a estudiantes y docentes del núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el

Carrizal, para que la comunidad educativa desarrolle y lleve a cabo el proyecto propuesto para mejorar su entorno educativo.

## **Objetivos**

### **General**

- Identificar las carencias y necesidades que existen en la comunidad de Aldea el Carrizal Mataquescuintla Jalapa.

### **Específicos**

- Organizar a la comunidad educativa
- Concientizar del uso adecuado de las flores, y sus diferentes tipos
- Fomentar la guía de jardínización escolar
- Mejorar el aspecto visual del centro educativo.

## **Beneficiarios**

### **Directos**

- Personal docente, y administrativo
- Estudiantes

### **Indirectos**

- Padres de familia
- La comunidad
- Supervisor Educativo

## **Fuentes y financiamiento y presupuesto del EPS**

### **Presupuesto**

Lo destinado en el proyecto es de Q 2,000 estos gastos fueron cubiertos por las diferentes ayudas que nos dieron, pero en parte mayor quien patrocino fue la Municipalidad de Mataquescuintla Jalapa.

<b>Descripción de materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total</b>
Cuaderno de anotaciones	1	10.00	Q.10.00
Resma de papel bond	3	40.00	Q 120.00
Diversidad de todo tipo de plantas	80	3.00	Q 240
Costales de gallinaza	5	10.00	Q 50.00
Internet	50	5.00	Q 250.00
Cartucho de tinta a color	1	80.00	Q 80.00
Cartucho de tinta negro	1	80.00	Q 80.00
Impresiones	500	1.00	Q 500
Lapiceros	5.00	1.00	Q 5.00
Empastado de guías	2	20.00	Q 40.00
Transporte para trasladar las	1 flete	50.00	Q 50.00

plantas			
Gasolina	1 galón	100	Q 100
Comida	3	10.00	Q 3°
Subtotal			Q 1555
Imprevistos			Q 445
	<b>Costo del proyecto</b>		<b>Q 2,000</b>

### Cronograma General

No.	P E Actividades	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Charla de concientización ambiental día del árbol en el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 403 Aldea el Carrizal.	█	█														
2	Reforestación de las faldas de la laguna de Ayarza San Rafael las Flores.	█	█														
3	Redactar solicitudes para la elaboración de EPS.			█	█												
	Redactar instrumentos de evaluación.				█	█											

4																											
5	Diagnóstico del proyecto.																										
6	Reunión con director docentes y alumnos para la planificación del proyecto.																										
7	Charla a alumnos docentes y estudiantes.																										
8	Revisión del diagnostico																										
9	Correcciones del plan de diagnostico																										
10	Revisión del plan general																										
11	Correcciones del plan en general																										
12	Entrega de guía																										
13	Evaluación de EPS																										

**Planeado** 

**Ejecutado** 

**Técnicas e instrumentos**

**Técnicas de investigación**

- Observación
- Encuesta
- Entrevista
- Fichajes
- Análisis Documental

## **Recursos**

### **Humanos**

- Director del Establecimiento
- Docentes
- Alumnos
- Padres de Familia

### **Materiales**

- Cuaderno de apuntes
- Lapiceros
- Fotocopias
- Hojas bond
- Impresora

### **Tecnológicos**

- Computadora
- Cámara
- Impresora
- Cañonera
- Memoria

**Epesista:** María de la Cruz Hernández Pacheco

# Anejos



El presidente de la Asociación "Guardianes de la Naturaleza" certifica que: los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, Sección Casillas, realizaron el proyecto de voluntariado; como proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), coordinado por; Licda. Sonia Beatriz Navas Herrarte de Blanco, el cual consistió en la siembra de cuarenta y cinco mil pilones de: pino, cedro, hormigo y matiliguete, gestionados por el Ing. Luis Roldan y estudiantes Epesistas. La siembra se llevó a cabo en el lugar denominado "Finca San Cayetano", de la Aldea Ayarza, del municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, mismo que fue gestionado por la Asociación Agrícola "Lago Azul San Cayetano". El día 12 del mes de Junio del año dos mil diecisiete. Por tal razón reiteramos nuestro compromiso para velar porque dicho proyecto sea sostenible según nuestras políticas de protección y preservación del medio ambiente. Los estudiantes universitarios que participaron en la actividad de siembra son:

No.	Nombre	Carné
1	Estuardo de Jesús Herrera Orantes	201221415
2	Deisy Analy Batres García	200819870
3	Candelaria Herrera Alvarez	201019525
4	Dulce María del Cid del Cid	201325286
5	Leylaní Daniela Marroquín Salazar	201323829
6	Carla Azucena Castillo Pozuelos	201321238
7	José Fidencio Quevedo García	201320292
8	Arnelio Aguilar Hernández	201123369
9	Marta Julia Barrera Barrera	201321246
10	Evelyn Patricia González Ordoñez	201320281
11	María Evelyn Hernández Urias	201321234
12	Galilea Betzabely González Villalta	201320312
13	Deysi Marisolina Monroy Cazún	201321244
14	Rosa María Alvarez y Alvarez	201224003
15	Biky Aideé Reyes Cruz	201224104
16	Nely Odily Contreras Zerón	201221342
17	Ana Lucrecia Solares Medina	201224101
18	Maria de la Cruz Hernandez Pacheco	201323678
19	Sara Maribel Palacios Guerra	201321232
20	Glendi Lisbeth Bran Samayoa	201321235
21	Gladys Yolanda Castellanos Alvarez	201323825
22	Albertina Palma Alvizurez	200150131

23	Nancy Karina Torres Pérez	201224021
24	Nancy Elizabeth Morales Reynoso	201224009
25	Dina Yecenia Arriaga Arredondo	201221374
26	Liliana Elizabeth García Donis	201321230
27	Brenda Elizeth Arriaga Arredondo	9518418
28	Andrea Mercedes Oseida Aquino	201223990
29	Sindy Yaneth Salazar Barrera	201221341
30	Saidy Maribel Muñoz Garcia	201221971
31	Sulma Esmeralda Navarizo Villalta	201224013
32	Branli Anibal Gonzalez Pineda	201224012
33	Jose Mario Navas Colindres	201224006
34	Katherine Fabiola Ortiz Garcia	201221352
35	Merlyn Yesmina Paniagua García	201221423
36	Lesly Yanina Pérez Vásquez	201221334
37	Josseline Graciela Alvarez Vanegas	201221428
38	Enma Elizabeth Hernández Chanchavac	201224103
39	Liliana del Carmen Dónis Pérez	201223983
40	Karla Elodia Marroquin Salazar	201221349
41	Alba Selenita González Rodríguez	9315876
42	Ericka María Felipe Sasvín	201320258
43	Ana Luisa Muñoz Pivaral	201320514
44	Gilsa Damaí Estrada Rixtún	201323579
45	Clara Etelvina Alvizures Herrera	201323837
46	Gerson Hamid Contreras Gudiel	201241910
47	Monica Maria Carías Aguilar	201023152
48	Thania Nicolle Ovando Orantes	201125030
49	Daylin Analy Matias Reyes	201221350
50	Maily Carolina Marroquín Pocasangre	201221348
51	Edilma Lorena López Girón	201320297
52	Aura Arminda Estrada Sanchez	201224135
53	Maria Leticia Martínez Hernández	201221345
54	Enio de Jesús Hernández Alvarez	201221647
55	Francisca Aracely Hernandez Donis	201023038
56	Leydi Alicia Rodriguez Gomez	201221620
57	Maria Concepcion Santos Alvarez	201023050
58	Gresly Marisol Ceballos Orellana	201023044

59	Dayana Marilena Orellana Lima	201023039
60	Yury Lideth Jimenez Olivarez	201016636
61	Melvin Abel Ruiz Grijalva	201118047
62	Nina Edelmira Olivares Lopez	201125424
63	Sayra Verónica Lima Alvarez	201118029
64	Morelis del Rosario Cruz Lima	201125255
65	Olga Bernarda Lima Alvarez	201118022
66	Wendy Marisol Osorio Arriaga	201023034
67	Glenda Amarilis Arriaga Medrano	201118042
68	Floralma Morales Castillo	201118039
69	Sandra Carolina Gonzalez Lima	201221422
70	Magda Leticia Gonzalez Lima	201221426
71	Corina Torres Morales	201321032
72	Milvia Angélica Hernández y Hernández	201320494
73	Marleni de Jesús Lima Ortiz	201325300
74	Brenda Leticia Vívar Lucero	201320263
75	Ingris Rubi Salazar	201224016

Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CONVENGAN EXTIENDO EL PRESENTE DOCUMENTO, FIRMADO Y SELLADO, UTILIZANDO TRES HOJAS DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.



Juan Antonio Rodríguez Cano  
 Presidente  
 Guardianes de la Naturaleza





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

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

Guatemala, 18 de Mayo 2017

Licenciado  
**GENRI ADELSON SALAZAR GARCIA**  
Asesor de EPS  
Facultad de Humanidades  
Presente

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

**MARIA DE LA CRUZ HERNÁNDEZ PACHECO**  
201323678

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.



*[Signature]*  
**Licda. Mayra Damaris Solares Salazar**  
Directora Departamento Extensión

*[Signature]*  
**Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

C.C expediente  
Archivo

*[Signature]*  
02/02/2017

cción Superior, Incluyente y Proyectiva  
edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Guatemala, 15 de enero 2018.

Licenciado  
Santos De Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

Hago de su conocimiento que el/la estudiante: María de la Cruz Hernández Pacheco

De Licenciatura en: (según especialidad) Pedagogía y Administración Educativa.

CUI: 2114 27888 2107.

Registro Académico (carné): 201323878.

Dirección para recibir notificaciones: Aldea la Esperanza; Mataquescuintla, Jalapa.

No. de Teléfono: 33577297.

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

En el periodo de: (fecha) 01 de julio al 17 de octubre

Titulado: Guía de Jardínización Escolar del Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED  
403 Aldea el Carrizal Mataquescuintla; Jalapa.

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

  
Lic. Genri Adolfo Salazar García.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

Guatemala, 05 de Febrero 2018

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE EPS**  
Facultad de Humanidades  
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) presentado por la estudiante:

**MARIA DE LA CRUZ HERNÁNDEZ PACHECO**  
201323678

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: "GUÍA DE LA JARDINIZACIÓN ESCOLAR DEL NÚCLEO FAMILIAR EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO NUFED 403 ALDEA EL CARRIZAL MATAQUESCUINTLA; JALAPA"

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

Asesor LIC. GENRI ADELDO SALAZAR GARCIA  
Revisor 1 LICDA. SONIA BEATRIZ NAVAS HERRARTE  
Revisor 2 LICDA. AQUILINA ELIZABET RUANO Y RUANO

  
Lic. Santos de Jesús Dávila  
Director Departamento Extensión



  
Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bofis  
Decano



C.C expediente  
Archivo.

*de Superior, Inculcación y Proyección*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
teléfonos: 24188602 24188610-20  
M418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades

Nueva Santa Rosa, Santa Rosa; 12 de febrero de 2,018.

Licenciado  
Santos De Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el /la estudiante: María de la Cruz Hernández Pacheco

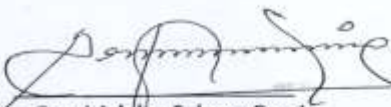
CUI: 2114 27888 2107


Registro Académico (carné): 201323678


Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ( )

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**

  
Lic. Genri Adolfo Salazar Garcia  
ASESOR

  
Licda. Sonia Beatriz Navas Herrarte  
REVISOR 1

  
Licda. Aquilina Elizabet Ruano y Ruano  
REVISOR 2

Nueva Santa Rosa, Santa Rosa; 12 de febrero de 2,018.

Licenciado  
Santos De Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el /la estudiante: María de la Cruz Hernández Pacheco

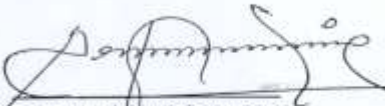
CUI: 2114 27888 2107


Registro Académico (carné): 201323678

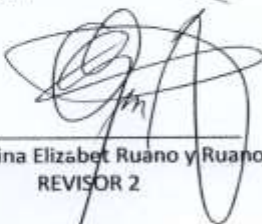
Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ( )

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**

  
Lic. Genri Adolfo Salazar Garcia  
ASESOR

  
Licda. Sonia Beatriz Mayas Herrarte  
REVISOR 1

  
Licda. Aquilina Elizabeth Ruano y Ruano  
REVISOR 2