

Ana María Sánchez López

Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

Asesor: Licenciado Milton Alonzo Hernández Ventura.



FACULTAD DE HUMANIDADES  
Departamento de Pedagogía.

Guatemala, Mayo de 2019.

Este informe fue presentado  
Por la autora como trabajo  
Del Ejercicio Profesional  
Supervisado -EPS- previo a  
Obtener el grado de  
Licenciada en Pedagogía y  
Administración Educativa.

Guatemala, Mayo de 2019.

## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	1
1.1.3 Desarrollo Histórico	2
1.1.4 Situación económica	4
1.1.5 Vida política	8
1.1.6 Concepción filosófica	9
1.1.7 Competitividad	10
1.2 Institucional	10
1.2.1 Identidad Institucional	10
1.2.2 Desarrollo Histórico	11
1.2.3 Los Usuarios	14
1.2.4 Infraestructura	14
1.2.5 Proyección Social	14
1.2.6 Finanzas	14
1.2.7 Política laboral	14
1.2.8 Administración	15
1.2.9 Ambiente institucional	15
1.2.10 Otros aspectos	15
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	16
1.4 Nexo/razón/conexión con la institución/comunidad avalada.	17
1.5 Análisis institucional	17
1.5.1 Identidad institucional	17
1.5.2 Desarrollo histórico	19
1.5.3 Los Usuarios	19
1.5.4 Infraestructura	19
1.5.5 Proyección Social	20
1.5.6 Finanzas	20
1.5.7 Política laboral	20
1.5.8 Administración	20
1.5.9 Ambiente institucional	21
1.5.10 Otros aspectos	21
1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas	21

1.7	Problematización de las carencias y enunciados de hipótesis acción	22
1.9	Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	23
	<b>Capítulo II: Fundamentación teórica.</b>	24
2.1	Elementos teóricos	24
2.2	Fundamentos legales	37
	<b>Capítulo III: Plan de acción o de la intervención (proyecto)</b>	39
3.1	Tema/o título del proyecto	39
3.2	Problema seleccionado	39
3.3	Hipótesis acción (seleccionada en el diagnóstico)	39
3.4	Ubicación geográfica de la intervención.	39
3.5	Unidad ejecutora.	39
3.6	Justificación de la intervención.	39
3.7	Descripción de la intervención (del proyecto)	40
3.8	Objetivos de la intervención: general y específicos.	40
3.9	Metas	40
3.10	Beneficios (directos e indirectos)	41
3.11	Actividades para el logro de objetivos	41
3.12	Cronograma	42
3.13	Técnicas metodológicas	42
3.14	Recursos	42
3.15	Presupuesto	44
3.16	Responsables	44
3.17	Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención	44
	<b>Capítulo IV Ejecución y Sistematización de la intervención.</b>	45
4.1	Descripción de las actividades realizadas	45
4.2	productos, logros y evidencias (fotos, actas... etc.)	46
4.3	Sistematización de las experiencias	91
4.3.1	Actores	91
4.3.2	Acciones	91
4.3.3	Resultados	91
4.3.4	Implicaciones	91
4.3.5	Lecciones aprendidas (en lo académico, social, económico, político, Profesional...etc.)	92
	<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>	93
5.1	Del diagnóstico	93
5.2	De la fundamentación teórica	94
5.3	Del diseño del plan de acción	95
5.4	De la ejecución y sistematización de la intervención	96

<b>Capítulo VI: El voluntariado</b>	97
6.1 Plan de la acción realizada	101
6.2 Sistematización (descripción de la acción realizada)	105
6.3 Evidencias y comprobantes (fotos, documentos, finiquitos)	115
<b>Conclusiones</b>	119
<b>Recomendaciones o plan de sostenibilidad</b>	120
<b>Bibliografía o fuentes consultadas</b>	123
<b>E-grafía</b>	124
<b>Apéndice:</b> a) Plan general del eps b) Copia de los instrumentos de evaluación utilizados.	126
<b>Anexos:</b> documentos NO elaborados por el o la epesista, pero que sirven de apoyo al informe y que se considere necesario agregar.	137

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Cuadro análisis de problemas	21
Cuadro 2. Matriz priorización	22
Cuadro 3. Análisis de viabilidad y factibilidad	23
Cuadro 4. Cronograma Capítulo III	43
Cuadro 5. Presupuesto	44
Cuadro 6. Descripción de actividades	45
Cuadro 7. Productos y logros	46
Cuadro 8. Apéndice	129

## Resumen

Proceso del Ejercicio Profesional Supervisado se realizaron distintas etapas, en la etapa de diagnóstico institucional se utilizó los instrumentos de investigación como: encuesta a los docentes para poder identificar el problema que se le dará una posible solución en el Instituto Particular Mixto Xinca "Francisco Sánchez Villalta", aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa.

Se desarrolló una capacitación a los docentes y alumnos sobre los diferentes métodos correctos para elaborar un jardín, se creó un jardín en el centro educativo y un comedor con material reciclado con la ayuda de los alumnos de dicha institución. Durante la ejecución del proyecto los docentes, alumnos y epesista disfrutamos de una bonita convivencia, fomentando valores para darle un mantenimiento adecuado al proyecto realizado.

Se hizo entrega a docentes y alumnos de una Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinca "Francisco Sánchez Villalta", sin embargo no se pretende que las ideas que se presenten sean la única decisión, solamente se proponen sugerencias que el docente lo sabrá tomar con base para darle un mantenimiento al proyecto de Jardinería.

Palabras claves: Pedagógico, académico, profesional, métodos.

## **Introducción**

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), contiene la elaboración de un proyecto educativo como requisito previo a obtener el grado académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en la Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El Centro Educativo seleccionado fue el Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta” Aldea Concepción Zacuapa del Municipio de Nueva Santa Rosa, para quien se elaboró el proyecto con el nombre de Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa. Con el fin de concientizar el cuidado del medio ambiente. Las etapas del proyecto están estructuradas en seis capítulos las cuales se describen.

### **Capítulo I: Diagnóstico Institucional**

Contiene toda la información de la institución patrocinadora y patrocinada con el proyecto, en este caso la Municipalidad de Nueva Santa Rosa en dicho Instituto. Como resultado de este se obtuvo de manera clara y objetiva las necesidades, carencias y problemas de las instituciones, para priorizarla y trabajar en base a esta selección.

### **Capítulo II: Fundamentación teórica**

Contiene toda la información del problema a trabajar en dicha institución y la base legal donde avala el problema seleccionado.

### **Capítulo III: Plan de acción o de la intervención (Proyecto)**

Contienen los siguientes elementos, Nombre del proyecto elegido, el problema, que lo ocasiona, localización, unidad ejecutora, tipo de proyecto, también se describen los siguientes aspectos: justificación y quiénes serán los beneficiarios.

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

Se describen las gestiones y el proceso de la ejecución del proyecto escribiendo a la par de cada actividad los resultados obtenidos también los productos y logros de esta gestión administrativa, en este capítulo se incluye la guía de Jardinería e implementación de un comedor reciclable.

### **Capítulo V: Evaluación del proceso.**

Evaluación del proceso, contiene la manera en que se evaluaron cada una de las etapas del desarrollo del proyecto, esta fase final se complementa con las conclusiones y las recomendaciones del informe, también se adjunta la bibliografía e-  
grafía consultadas, apéndice que es el material que se integra para aclarar ó evidenciar el trabajo realizado por la estudiante y los anexos que son los documentos que no son escritos por la estudiante pero que son las referencias de las gestiones realizadas durante la ejecución del proyecto.

### **Capítulo VI: El voluntariado.**

Se realiza el voluntariado en el cual incluye la descripción de las actividades realizadas, charlas sobre medio ambiente y entrega de arbolitos al municipio de Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa. Finalmente se redactan conclusiones y recomendaciones. Así mismo se incluye en el informe las fuentes consultadas para verificar que los datos del informe sean verídicos, donde se reúnen todos los instrumentos utilizados para la recopilación de información.

## Capítulo I

### Diagnóstico

#### 1.1 Contexto.

##### 1.1.1. Ubicación geográfica

Nueva Santa Rosa, es un municipio del departamento de Santa Rosa de la región sur-oriente de la República de Guatemala. Algunos de los nombres con que se le conoce son Villa de Nueva Santa Rosa, Ciudad de Futuro o La Nueva de Oriente.

Se encuentra a una altitud de 1,001.25 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 14°22'50", y una longitud de 90°17'10" según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), en la parte más alta del Municipio, el cerro Linda Vista; 1,845 metros S.N.M, cuenta con una extensión territorial de 67.00 kilómetros cuadrados, con una población de 32,727 habitantes según el Censo Nacional de Población y Habitación del 2,008, ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Su mayoría de población (52%) se encuentra comprendida entre 15 y 64 años de edad.

##### 1.1.2. Composición Social

###### Turismo.

Dentro de los atractivos turísticos del municipio destaca el volcán de Jumaytepeque, en cuyas laderas se encuentra una aldea con el mismo nombre, cuyos orígenes se remontan a la etnia xinca; además, en la cima se encuentra la "Santa Cruz del Tercer Milenio", a la que se realiza una peregrinación anual cada tres de mayo. Dista a 7 Km. de la cabecera municipal, y su acceso es por camino pavimentado. En ese mismo lugar se encuentran también las grutas "Del Común", las cuales tienen una longitud aproximada de más de 100 metros, aunque varios estudiosos han reportado que no han podido alcanzar a llegar a su final.

###### Tradición

En el municipio de Nueva Santa Rosa se celebran ferias patronales y titulares y danzas muy reconocidas. Feria La feria en honor a Cristo Rey se celebra el último domingo del tiempo ordinario; por lo regular se celebra entre el 11 y el 23 de noviembre. Se realizan distintas actividades religiosas, deportivas, ganaderas y sociales. Sobresale la procesión con la imagen del Santo Patrón.

---

<sup>1</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

Los torneos deportivos de fútbol, fútbol sala, baloncesto, ciclismo, motociclismo y el desfile hípico Feria de algunas aldeas

Las aldeas tienen celebraciones específicas, las cuales se presentan a continuación:

Otras festividades son: aldea El Riachuelo en honor a Nuestra Señora del Rosario el 7 de octubre, Caserío Joya Grande, en honor a san Miguel Arcángel el 29 de septiembre, Caserío San Ignacio, en honor a san Ignacio de Loyola el 30 de julio, Caserío El Cuje, Virgen de la piedra (aparecida) y Hacienda "El Valle", en honor a Santiago Apóstol el 25 de julio.

### **Danzas**

Las danzas folclóricas que se celebran en este municipio son realizadas por los pobladores indígenas; las danzas más famosas son: "Los Viejos", Los Chanchulleros en Jumaytepeque y "Los moros y cristianos" en las ferias patronales.

### **Tradiciones cofradías**

Estas son una de las tradiciones más importantes del municipio ya que se llevan a cabo en Jumaytepeque, Estanzuelas, Concepción Zacuapa, Espitia Barrera y Los Izotes. En estas aldeas se realizan muchos actos con motivo de las ferias patronales.

## **1.1.3. Desarrollo Histórico**

### **a. Historia**

El municipio se estableció al tenor del acedo. Juba. del 22 mayo 1917, segregándose su territorio del entonces municipio de Santa Rosa, hoy Santa Rosa de Lima; a ello se deba quizá su nombre: "El Presidente Constitucional de la República, Acuerda: -Que se establezca un nuevo municipio en la aldea denominada Los Bordos, independiente del de Santa Rosa, en el departamento de este nombre.-Comuníquese". Por acuerdo gubernativo del 2 octubre 1935, el municipio de Jumaytepeque se suprimió y anexó como aldea.

### **b. Idioma local, costumbres y tradiciones**

La cultura, es un sistema que ayuda al hombre a vivir en sociedad, permite que a través de todos sus elementos, entre ellos los valores, las costumbres, las normas, entre otras, las personas se identifiquen con la misma y acepten como válido y correcto todo lo que corresponda a dicha cultura, dando origen como ello a una identidad.

---

<sup>2</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

La fiesta titular se celebra durante los últimos días de enero, siendo el 28 el principal, en honor al Santísimo Corazón de Jesús y la fiesta patronal en la festividad de Cristo Rey, del 13 al 20 de noviembre. Estas fiestas se celebran con eventos religiosos, sociales, culturales, deportivos y danzas folklóricas de Moros y Convites (IGN 2000).

Por estar conformado en su mayoría por población mestiza, tanto el vestuario, como la gastronomía se caracterizan por el estilo occidental (SEGEPLAN 2003b).

En el municipio se realizan otras actividades que ponen de manifiesto la cultura del territorio, entre las que se pueden agregar: las posadas y los nacimientos en el mes de diciembre. Al igual que otros territorios de Santa Rosa, conmemoran la muerte y resurrección de Jesucristo, entre otras.

### **c. Patrimonio histórico, cultural y arqueológico**

En el sector de Jumaytepeque, se encuentra ubicado el pueblo Xinca, quienes conservan costumbres y tradiciones cuyas manifestaciones se practican a través de las cofradías, las ceremonias y prácticas deportivas. (SEGEPLAN 2003b)

Por otro lado, el templo católico es considerado una de las joyas arquitectónicas, ya que el mismo fue construido en la época hispánica o colonial, conservando su estilo original. Ha sufrido algunos daños con el tiempo, pero ha sido restaurado con la ayuda de sus pobladores.

### **d. Recreación**

Nueva Santa Rosa, cuenta con algunos lugares en donde las personas pueden pasar un momento agradable, entre los que se encuentran: Las Grutas del Común, el volcán de Jumaytepeque, las cataratas de Los Chorritos, cataratas de Inamo. Así mismo, con instalaciones deportivas (especialmente en el casco urbano) servicios de correo y telefonía tanto en líneas fijas como celulares de las diferentes empresas.

#### **1.1.4. Situación económica**

##### **A. Empleo**

##### **Población económicamente activa**

El 35% de la población mayor de 7 años en Nueva Santa Rosa se considera económicamente activa, según el Censo 2002. El 65% de esta población se consideran como trabajadores no calificados, siendo la tasa más alta del departamento (46%), lo que muestra la necesidad existente de impulsar la formación técnica de recursos humanos para apoyo de la productividad.

A su vez, el 74% de la PEA trabaja en el agro, siendo la producción más importante la de café. En la industria y el comercio trabaja el 17%, sobre todo en las microrregiones casco urbano, El Riachuelo y Joya de San Isidro (SEGEPLAN 2009b).

El 82% de la PEA está conformado por hombres y el 18% por mujeres. Esto ilustra que la economía está en manos de los hombres, y a la vez que no se valora el trabajo de la mujer en el hogar. También nos indica que las finanzas del hogar son administradas por el hombre, por lo cual aun se vislumbra lejano el ODM promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer. La relación empleo población es del 32.83 %. La proporción de la PEA que trabaja por cuenta propia es del 49.09 %, por lo cual no cuentan con prestaciones laborales ni seguro social (INE 2002<sup>a</sup>).

##### **Migración**

La falta de empleo y las malas condiciones laborales, se manifiestan sobre todo en las zonas rurales, donde la estacionalidad de las labores agrícolas obliga a importantes grupos de campesinos a migrar hacia la costa sur para realizar trabajos de temporada como la cosecha de café y caña de azúcar. En el casco urbano la migración se da más entre jóvenes con educación básica y diversificada, que no encuentran trabajo en el sector no agrícola, migrando principalmente hacia la ciudad capital y los Estados Unidos (SEGEPLAN 2009b).

El Flujo de remesas es un soporte importante de la economía local, recibéndolas en el 2007 un total de 22 mil 227 hogares del departamento, por un total de 83.36 millones de dólares (USD). Buena parte de estas remesas llegaron a Nueva Santa Rosa, lo que equivale a un ingreso de varios millones de dólares.

---

<sup>4</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

## **b . Desarrollo productivo**

### **Tenencia de la tierra**

El coeficiente de Gini con respecto a la tenencia de tierra a nivel municipal es de 0.672 (PNUD 2005), siendo uno de los más bajos de Santa Rosa e indica desigualdad, habiendo 67% de tierras en manos de pocas familias que poseen grandes extensiones y 33% que en su mayoría son campesinos que posee muy poca tierra o nada. En este caso son obligados a arrendar un terreno para poder cultivar su maíz y frijol para sustento de la familia, existiendo una gran demanda para el programa de crédito para arrendamiento de FONTIERRA (SEGEPLAN 2009d).

### **Uso de suelo y agua**

En el municipio el 28% de la superficie cultivada está siendo utilizada para cultivos anuales o temporales, el 52% para cultivos permanentes, el 10% para pastos y el 5% es bosque. Los suelos de las microrregiones de Estanzuelas, Joya Grande, Jumaytepeque y Concepción Zacuapa están sobre utilizados, según el mapa de intensidad de uso de la tierra del MAGA.

La mejor productividad agrícola se tiene en las microrregiones Joyas de San Isidro y Espitia Barrera y Espitia Real. En el resto de microrregiones la productividad del agro es mala, ya que la mayoría de agricultores siembra en terrenos de ladera sin prácticas de conservación de suelo y bajo condiciones de invierno

### **Zonas de producción agropecuaria**

El municipio cuenta con un hato ganadero de 1,801 cabezas de ganado bovino. El área total de pastos naturales y mejorados es de 1,025 manzanas, destacando el hecho de que solamente el 22% de las áreas de pastoreo son pastos mejorados. La crianza y manejo de ganado vacuno es de doble propósito (leche y carne) explotándose en todas las microrregiones del municipio.

### **Turismo**

Nueva Santa Rosa posee potencial turístico importante; La naturaleza lo ha privilegiado dotándolo de bellos lugares como las cataratas de Los Chorritos e Inamo, mismos que actualmente no son explotados (SEGEPLAN 2003b).

---

<sup>5</sup>

Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa

#### **d. Desarrollo empresarial y comercialización**

##### **Asociaciones campesinas y empresariales**

En el municipio se encuentran organizadas 4 Cooperativas siendo sus fines principales Agrícolas, servicios varios, y ahorro y créditos.

##### **Desarrollo empresarial y encadenamientos productivos**

La producción generada del municipio se comercializa mediante intermediarios que llegan al área rural del municipio, y transportan la cosecha de café hacia los diferentes beneficios del departamento. La comercialización de hortalizas se exporta hacia Estados Unidos por medio de empresas establecidas en el municipio y otra parte de la producción es comercializada en los mercados nacionales. Existe en el municipio varios comercios formales que ofrecen una diversidad de artículos para los poblados del municipio y del sector norte, constituyéndose en el municipio con más comercio del sector norte (SEGEPLAN 2009b).

##### **Mercado municipal y cantonal**

El municipio cuenta con un mercado municipal, donde se puede encontrar una gran variedad de artículos de primera necesidad, carnes, frutas y verduras, ropa y calzado (SEGEPLAN 2009e). Aunque por el crecimiento poblacional y comercial del municipio se evidencia la necesidad de considerar la remodelación y ampliación del mercado municipal.

#### **e. Infraestructura de apoyo a la productividad**

##### **Infraestructura y maquinaria: invernaderos, riego, etc.**

En el municipio la producción agropecuaria es poco tecnificada. Gran parte de la agricultura de subsistencia se realiza en zonas de valle, donde es posible la mecanización de los cultivos, cuentan con tractores y maquinaria de producción, existiendo cultivos agrícolas bajo invernadero. La disponibilidad de agua y la infraestructura de riego es notoria en el municipio sobresaliendo en el sector Norte del Departamento.

Algunos agricultores mantienen regadíos en las vegas de los ríos, bombeando el agua por medio de motores, actividad que disminuye en la época seca cuando disminuyen los caudales de agua.

---

<sup>6</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

Cerca del área urbana se cultivan 193.1 hectáreas (ha) bajo riego. En la aldea Chapas se tiene la capacidad para regar 7 hectáreas de Caña de azúcar, tomate, maíz, y frijol. Infraestructura vial: prioritaria y rural. Por el municipio pasa la carretera que conduce de Barberena hacia Mataquescuintla.

Existen carreteras pavimentadas del casco urbano hacia las comunidades de Chapas y Jumaytepeque. En carretera que comunican del casco urbano para el resto de comunidades es de terracería, encontrando en regulares condiciones, dando mantenimiento la municipalidad una vez al año. La dotación de carreteras en el municipio es Media Alta.

## **f. Servicios de apoyo a la productividad**

### **Servicios financieros**

En el municipio se encuentran varias agencias bancarias BANRURAL, Banco Industrial y BAN, y la Cooperativa de ahorro y crédito Tonantel, R.L. Quienes ofrecen crédito a la población siempre y cuando llene los requisitos solicitados. Existe un número de familias que no son sujetas de crédito, por no contar con las garantías necesarias que les permitan acceder a los mismos (SEGEPLAN 2009d).

### **Transporte**

El transporte en el municipio es bueno, ya que los buses que se dirigen los municipios de Casillas, San Rafael y Mataquescuintla hacia la ciudad capital, pasan por el casco urbano del municipio. El transporte para las microrregiones de Chiapas, Jumaytepeque y Joya de San Isidro es bueno (SEGEPLAN 2009d). Para las microrregiones de Espitia Real, Estanzuelas y El Riachuelo es deficiente realizando de 1 a 3 viajes por día los transportistas que cubren estas rutas

### **Telecomunicaciones**

En el año 2003, con la realización de las Estrategias de Reducción a la Pobreza Municipal, se determino que el municipio contaba con 94 líneas de teléfono fijas, reportado un índice de 2 líneas fijas por cada 100 habitantes. Actualmente el teléfono celular ha venido a desplazar a las líneas fijas y aunque no se tiene un dato establecido,

Se sabe que en todas las comunidades del municipio hay cobertura del servicio brindado por las empresas Claro y Tigo. Se cuenta con servicio de Internet y cable en el casco urbano.

### **Servicios de apoyo al turismo**

El municipio cuenta con hospedaje y algunos restaurantes, pero no ha desarrollado más allá su potencial turístico, por lo cual la mayoría de visitantes sólo vienen de paso. Es importante promover cursos en turismo y hotelería para preparar jóvenes que pueden aprovechar las oportunidades eco-turísticas del municipio y desarrollar el sector hotelero y restaurantes con comida típica local.

#### **1.1.5. Vida política administrativa**

##### **a. El gobierno municipal**

El Alcalde representa la máxima autoridad del municipio, ejerce la autoridad que el mismo pueblo le ha delegado en el momento de ser electo. El Consejo Municipal está integrado por el Alcalde municipal: 2 Síndicos y 5 Concejales. De las ocho personas que conforman la Corporación Municipal, el 100% corresponde al sexo masculino (SEGEPLAN 2009e).

El municipio cuenta con su DMP, OMM, tesorería y servicios esenciales. Cuenta con un salón polideportivo y está en plan la reconstrucción del palacio municipal. La municipalidad aún no tiene un servicio específico para la gestión ambiental y el fomento económico, lo cual podría catalizar el desarrollo local, en base al diagnóstico político institucional realizado en 2009, se recomienda diseñar un programa de capacitación, tanto para las autoridades y funcionarios con el fin de ser más eficiente en su trabajo y lograr superarse. Para el Gobierno local es importante prestar un mejor servicio que implica inversión en equipamiento e infraestructura. Es importante destacar que esta municipalidad, en el año 2008, obtuvo el segundo lugar en cuanto al cumplimiento de normas que promueven la transparencia municipal.

##### **b. El Sistema de Consejos de Desarrollo y la participación ciudadana**

Tomando en cuenta la ley de descentralización, la cual establece que la población puede participar abiertamente a través de los Consejos de Desarrollo en sus diferentes niveles, en Nueva Santa Rosa, se han organizado los siguientes:

---

<sup>8</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- está integrado por veintiséis (26) personas, (1) Alcalde Municipal quien es el presidente o coordinador, cinco (5) representantes de la municipalidad, seis (6) representantes de instituciones y catorce (14) representante de COCODES. 11 Consta de 20 hombres y 6 mujeres.

### **c. Presencia Institucional**

La representación institucional en el municipio esta constituida principalmente por entidades gubernamentales y algunas privadas, en lo cual los actores claves en el proceso de desarrollo del municipio son: el centro de salud, el Coordinador Técnico Administrativo de Educación, y la Policía Nacional Civil. Hay también Instituciones del Organismo Judicial, a través del Juzgado de Paz y otras Instancias. Los actores de la sociedad civil en el municipio son: la Cooperativa Nuevo Sendero y Cooperativa Tonantel, así mismo, el área rural tiene representación mediante los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), los cuales permiten representar a las comunidades en la gestión de proyectos, entre otras actividades. Y por parte de la Oficina Municipal de la Mujer se cuenta con organizaciones femeninas a nivel de las comunidades. Por ahora, la coordinación interinstitucional en el municipio es limitada

### **d. Inversión municipal**

Según el análisis del gasto social municipal para el año 2006, la municipalidad de Nueva Santa Rosa tuvo un gasto total de 13,359,000.00 millones de quetzales, dando un costo por persona de Q 445.00 debajo de la media departamental Q633.00 por persona. El siguiente cuadro desglosa el gasto social del municipio en ese año, haciendo la salvedad que la asignación y el gasto municipal varían cada año. Es importante mencionar que en 2006, la inversión social del municipio era de 37.1% el más alto a nivel departamental, lo cual brinda oportunidades para la factibilidad económica de los programas y proyectos sociales priorizados en el municipio.

#### **1.1.6. Concepción filosófica**

Sobre una de las laderas del cerro de Jumaytepeque se encuentra la aldea del mismo nombre cuyos orígenes se remontan a la etnia prehispánica Xinca; de hecho, en las partes bajas del cerro se encuentran algunos centros ceremoniales que son montículos en que se han encontrado algunos objetos antiguos tallados en barro o arcilla, jade o piedra formando figuras humanas o de animales. También hay vestigios precolombinos en el cerro de El Chupadero, en el cerro Buena Vista situado en la parte norte del municipio y en el cerro Chicón al sur del mismo, aunque la mayoría están cubiertos de vegetación y algunas áreas utilizadas para cultivos forestales.

---

<sup>9</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

## Tras la Independencia de Centroamérica

Era conocido como la aldea Bordos de Oriente, y fue designada municipio según el Acuerdo Gubernativo del 22 de mayo del año 1917 del gobierno del presidente licenciado Manuel Estrada Cabrera, quien gobernó Guatemala de 1898 a 1920.

La moderna aldea de Jumaytepeque tuvo la categoría de municipio hasta el 2 de octubre de 1935, cuando por Acuerdo Gubernativo del gobierno del general Jorge Ubico fue anexada como aldea al municipio de Nueva Santa Rosa.

El municipio de Nueva Santa Rosa en 1913 la cabecera figura como aldea Los Bordos de Oriente. El municipio se estableció por Acuerdo Gubernativo del 22 de mayo de 1917. Se le anexó el municipio de Jumaytepeque el 2 de octubre de 1935 (Arriola, 2009).

### 1.1.7 Competitividad

#### Nueva Santa Rosa

Se encuentra ubicado al norte del Departamento de Santa Rosa, es designado Municipio según acuerdo gubernativo de fecha 22 de mayo del año 1,917 en tiempo del gobierno del presidente Manuel Estrada Cabrera (1898-1920). Según cuenta la historia, antes de ser nombrado municipio, se le conocía con el nombre de Aldea bordos de oriente, actualmente conocida como Nueva Santa Rosa., o villa de nueva santa rosa, bautizada también como la ciudad del futuro o la nueva de oriente nombres que fueron dados por vecinos connotados del municipio

## 1.2 Institucional:

### 1.2.1 Identidad Institucional

¡Nuestra Muni ahora es desarrollo!



#### Misión

Somos una institución autónoma que trabaja día a día para alcanzar el desarrollo integral de sus habitantes administrando los recursos con que contamos para mejorar la prestación de servicios municipales de manera eficiente y eficaz, promoviendo el espíritu de servicio y entrega en la labor de cada empleado y funcionario ante las necesidades que demanda la población y de manera conjunta uniendo esfuerzos para ser un pueblo modelo que es el sueño de todo los neo santarroseños.

## **Visión**

Queremos ser una municipalidad que promueva la superación integral e intelectual del Municipio, sobresaliendo a nivel nacional en gestión de desarrollo y siendo un ejemplo claro de calidad y transparencia en la prestación de servicios municipales y en la inversión pública. Ejecutando proyectos que mejoren la calidad de vida de nuestros habitantes y brindar servicios de calidad con un personal competente, capacitado, responsable y con espíritu de entrega a la labor encomendada.

## **Objetivos generales**

- Que la Municipalidad de Nueva Santa Rosa, cubra las necesidades que día con día surjan dentro del área Urbana y Rural, por medio de la realización de gestiones internas y externas, a través del equipo de trabajo capacitado.
- Fortalecer las áreas de trabajo tomando como base el Manual de Puestos y Funciones para el desarrollo efectivo de las actividades encaminadas al logro de las metas establecidas en el Plan Operativo Anual (POA) de esta Municipalidad.

## **Específicos**

- Hacer que cada trabajador cumpla con sus funciones encomendadas, logrando que cada área de trabajo se desarrolle poniendo en práctica las funciones establecidas en este Manual.
- Mejorar los servicios prestados a la población, para satisfacer las necesidades de los vecinos.
- Diversificar los proyectos acorde a las necesidades detectadas en cada comunidad por medio de la realización de estudios socioeconómicos.
- Implementar y enriquecer los ejes importantes que generan valor a la Municipalidad.

### **1.2.2 Desarrollo histórico**

Se encuentra ubicado al norte del Departamento de Santa Rosa, es designado Municipio según acuerdo gubernativo de fecha 22 de mayo del año 1,917 en tiempo del gobierno del presidente Manuel Estrada Cabrera (1898-1920). Según cuenta la historia, antes de ser nombrado municipio, se le conocía con el nombre de Aldea bordos de oriente.

---

<sup>11</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

Actualmente conocida como nueva santa rosa., o villa de Nueva Santa Rosa, bautizada también como la ciudad del futuro o la nueva de oriente nombres que fueron dados por vecinos connotados del municipio.

Se segregó su territorio del entonces municipio de Santa Rosa, hoy Santa Rosa de Lima; a ello se deba quizá su nombre: "El Presidente Constitucional de la República, Acuerda: -Que se establezca un nuevo municipio en la aldea denominada Los Bordos, independiente del de Santa Rosa, en el departamento de este nombre.-Comuníquese". Por acuerdo gubernativo del 2 octubre 1935, el municipio de Jumaytepeque se suprimió y anexó como aldea.

Se encuentra a una altitud de 1,001.25 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 14°22'50", y una longitud de 90°17'10" según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), en la parte más alta del Municipio, el cerro Linda Vista; 1,845 metros S.N.M, cuenta con una extensión territorial de 67.00 kilómetros cuadrados, con una población de 32,727 habitantes según el Censo Nacional de Población y Habitación del 2,008, ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Su mayoría de población (52%) se encuentra comprendida entre 15 y 64 años de edad.



[www.facebook.com/muninuevasantarosa](http://www.facebook.com/muninuevasantarosa).

La fiesta titular se celebra durante los últimos días de enero, siendo el 28 el principal, en honor al Santísimo Corazón de Jesús y la fiesta patronal en la festividad de Cristo Rey, del 13 al 20 de noviembre.

Dista 30 kilómetros de la cabecera departamental y 73 de la ciudad capital, por estar ubicado en un lugar estratégico, cuenta con transporte a varias horas del día. Geográficamente, limita al norte con San Rafael Las Flores, Casillas, Santa Rosa y Mataquescuintla, Jalapa; al Este con Casillas, Santa Rosa; al Sur con Cuilapa, Santa Rosa, y al Oeste con Santa Cruz Naranja, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

<sup>12</sup>

Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

Según acuerdo municipal, el municipio de Nueva Santa Rosa cuenta con 44 lugares poblados distribuidos de la siguiente manera: 1 casco urbano (dividido en 5 barrios), 21 aldeas, 21 caseríos y 1 parajes.

Nueva Santa Rosa es un municipio con una proporción de población no indígena de 87% 13% indígena (3,727) de la etnia maya y Xinka.

Su mayor fuente de ingresos es a través del cultivo de café y la caña de azúcar, la cual es procesada en los llamados trapiches o fábricas de panela, cuyo producto es enviado a otros departamentos para diferentes usos, debido a su alto contenido de potasio. Además, se cultiva entre otros, el maíz, frijol y hortalizas, ya sea para autoconsumo familiar o para comercializar, prueba de ello, Nueva Santa Rosa ocupa el primer lugar a nivel de Santa Rosa, con 4,158 productores agropecuarios.

Su fauna y flora es diversa y variada, encontrando zona boscosa al norte y al sur del Municipio.

Dentro de sus atractivos turísticos, destaca el volcán de Jumaytepeque, en cuyas laderas se encuentra una aldea con el mismo nombre, cuyos orígenes se remontan a la etnia xinca, además, ubicamos en la parte más alta (cima) la Santa Cruz del Tercer del Tercer Milenio, en donde se realiza una peregrinación anual cada tres de mayo.

También ubicamos en ese mismo lugar las grutas del Común, llamando la atención la longitud de más de 100 metros, pero no han podido llegar a su fin, según cuentan algunos profesores que la han visitado con propósitos de estudio. De acuerdo al censo 2002, el 26.60% de la población mayor de 7 años de Nueva Santa Rosa no sabía leer ni escribir, habiendo un 26.17% de analfabetismo entre hombres y un 27% entre mujeres.

De los 22, 872 habitantes del municipio mayor de 7 años más de la cuarta parte, jamás había ido a la escuela y menos del 12% había cursado algún grado del ciclo básico o más tal como se puede ver en el siguiente cuadro. El bajo nivel de escolaridad es la mayor desventaja que tiene el municipio para alcanzar bienestar y desarrollo.

El municipio de Nueva Santa Rosa cuenta con un centro de salud tipo B con categoría funcional de Centro de Atención Médica Permanente –CAP con servicios de maternidad, en donde se tiene un horario ampliado de atención las 24 horas del día, los siete días de la semana.

### **1.2.3 Los Usuarios**

Cuenta con 32,727 habitantes según el Censo Nacional de Población y Habitación del 2,008, ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Su mayoría de población (52%) se encuentra comprendida entre 15 y 64 años de edad.

### **1.2.4 Infraestructura**

El municipio de Nueva Santa Rosa cuenta con un centro de salud tipo B con categoría funcional de Centro de Atención Médica Permanente –CAP con servicios de maternidad, en donde se tiene un horario ampliado de atención las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Cuenta con un edificio municipal, escuelas, carreteras pavimentadas, centros educativos etc.

### **1.2.5 Proyección social**

- ✓ Mejoramiento de carreteras
- ✓ Creación de nuevas escuelas

### **1.2.6 Finanzas**

Su mayor fuente de ingresos es a través del cultivo de café y la caña de azúcar, la cual es procesada en los llamados trapiches o fábricas de panela, cuyo producto es enviado a otros departamentos para diferentes usos, debido a su alto contenido de potasio. Además, se cultiva entre otros, el maíz, frijol y hortalizas, ya sea para autoconsumo familiar o para comercializar, prueba de ello, Nueva Santa Rosa ocupa el primer lugar a nivel de Santa Rosa, con 4,158 productores agropecuarios.

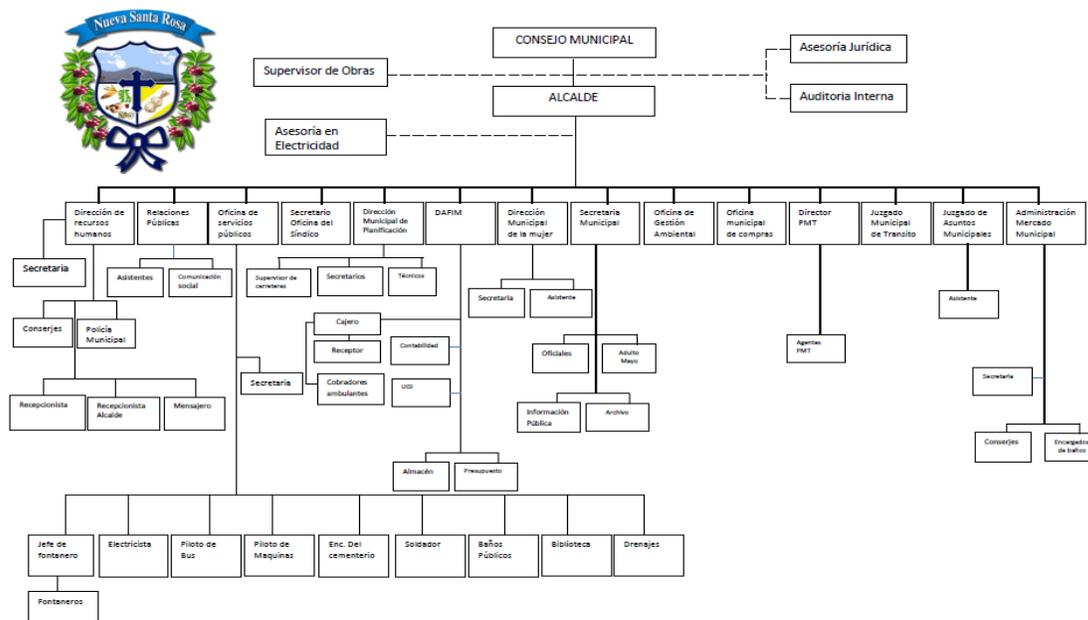
### **1.2.7 Política laboral**

Somos una institución autónoma que trabaja día a día para alcanzar el desarrollo integral de sus habitantes administrando los recursos con que contamos para mejorar la prestación de servicios municipales de manera eficiente y eficaz, promoviendo el espíritu de servicio y entrega en la labor de cada empleado y funcionario ante las necesidades que demanda la población y de manera conjunta uniendo esfuerzos para ser un pueblo modelo que es el sueño de todo los neo santarroseños.

---

<sup>14</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

## 1.2.8 Administración



Municipalidad nueva santa rosa.

## 1.2.9 Ambiente institucional

Esta establecido un organigrama institucional donde existen jerarquías de puestos lo que hace ser una organización coordinada y una comunicación establecida a través de cada jerarquía.

Su fuerza laboral cuenta con el respaldo del señor alcalde quien en su administración cuenta con un orden dentro de la municipalidad promoviendo el un ambiente laboral efectiva para el logro de los objetivos.

### 1.2.10 Financieros

- Ingresos tributarios.
- Impuestos Directos
- Impuesto único sobre inmuebles.
- Impuestos indirectos.
- Ingresos no tributarios
- Arrendamiento de locales.
- Multas.

- Otros ingresos no tributarios.
- Venta de servicios.
- Ingresos de operación.
- Venta de servicios.
- Rentas de la propiedad.
- Basados en un Presupuesto de Q. 20, 848,325.00 para el año 2018.

### **1.3 Lista de necesidades/carencias**

La municipalidad de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa muestra las

Siguientes carencias como resultado de la aplicación de la guía de análisis contextual e institucional.

1. No existe una Comisión local para reducción desastres. (COLRED).
2. Falta de abastecimiento de agua potable en áreas rurales.
3. Falta de áreas de recreación natural.
4. Carece de áreas protegidas.
5. Falta de programas de educación ambiental.

---

<sup>16</sup> Ley de acceso a la información pública, Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

#### **1.4 Nexó/razón/conexión con la institución/comunidad avalada.**

Existe una relación agradable entre ambas instituciones, debido a que la municipalidad Proporciona docentes para mantener relación con el Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", y apoya económicamente las actividades sociales, culturales y deportivas que se realizan.

#### **1.5 Análisis Institucional**

##### **1.5.1 Identidad Institucional**

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

##### **Visión**

Formar recursos humanos en las áreas tecnológicas en el nivel de educación básica, media y superior, desde la filosofía maya/xinka para contribuir a promover el desarrollo de las comunidades y a una mejor calidad de vida, contribuyendo al fortalecimiento de la paz y la democracia en nuestro país.

##### **Misión**

Somos una organización Maya Xinka comprometida con la población menos favorecida, que desarrolla formación tecnológica productiva y de mercado, para contribuir a promover el desarrollo económico y con alto sentido de servicio a la comunidad.

##### **Políticas**

El Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, plantea sus políticas para una educación de calidad la cual es accesible para toda la población y aldeas aledañas a la misma.

##### **Cobertura**

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos subsistemas escolar y extraescolar.

**Calidad**

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

**Recurso Humano**

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

**Equidad**

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

**Objetivo general**

Infundir el respeto y la práctica de los derechos humanos, la solidaridad, los derechos humanos, la vida en democracia y una cultura de paz, el uso responsable de la libertad y el cumplimiento de las obligaciones individuales para el bien común.

**Objetivos específicos**

- ✓ Hace uso racional de sus derechos a la libertad y posee conciencia de la responsabilidad de sus actos.
- ✓ Se desarrollan habilidades básicas en la formación humana.
- ✓ Fortalecer y desarrollar los valores y principalmente el respeto a la vida.
- ✓ Conocer, respetar y rescatar las cualidades morales, espirituales, éticas de los pueblos Guatemaltecos.
- ✓ Generar y llevar a la práctica nuevos modelos educativos que respondan a las necesidades de la sociedad y su paradigma de su desarrollo.

**Metas**

- ✓ Promover valores culturales en la comunidad. .
- ✓ Crear un ambiente agradable de confianza y respeto con el claustro de docentes, alumnado, padres de familia y demás personas que integran la comunidad educativa centrando la educación que se imparte en el Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, en la atención a la juventud y está dirigido al logro de una formación integral.

### **1.5.2 Desarrollo histórico**

El Instituto Particular Mixto Xinka, Francisco Sánchez Villalta, ubicado en la comunidad de Concepción Zacuapa, en el municipio de Nueva Santa Rosa, del departamento de Santa Rosa. Por acuerdo gubernativo del 2 de octubre de 1,935, el municipio de Jumaytepeque se suprimió y se anexó como aldea a Nueva Santa Rosa. La microrregión de Jumaytepeque es en donde se concentra la mayor población Xinka del Departamento de Santa Rosa (PDM 2010).

El bajo nivel de escolaridad es la mayor desventaja que tiene el municipio para alcanzar bienestar y desarrollo. De los 22,872 habitantes que tiene el municipio, los mayores de los 7 años más de una cuarta parte, jamás había ido a la escuela y menos del 12% había cursado algún grado del ciclo básico (INE 2002).

Este Instituto del nivel medio ciclo Básico en lo que a infraestructura se refiere se inició en el año 2015 en donde varias entidades como la municipalidad de Nueva Santa Rosa en el periodo del señor Enrique Arredondo Amaya, la Fundación Hanns Neumann y en coordinación del ingeniero Mauro García, la parroquia de Jumaytepeque en coordinación con el párroco en ese entonces, Fray Pedro Pineda y el Supervisor Técnico Administrativo Joel Estuardo Pocasangre entonces Supervisor Técnico Administrativo de Nueva Santa Rosa.

### **1.5.3 Los usuarios**

Cuenta con director, 23 estudiantes, 4 docentes, 1 secretaria contadora y 1 conserje.

### **1.5.4 Infraestructura**

- Dirección
- Aula para guardar implementos de educación Física
- Sala de proyección (o dormitorio para mujeres si fuera internado)
- Cocina
- Bodega ( o dormitorio para hombres si fuera internado)
- Sala de maestros
- Aulas donde se imparten clases aula 1 primero Básico aula dos segundo básico aula tres tercero básico
- Laboratorio de computación.
- Baños mujeres ( tres duchas tres betretes o baños, dos lavamanos.
- Baños de hombres ( 3 duchas, 2 betretes 2 lavamanos y espacio para orinar por aparte.
- Dos tanques de depósito de agua

### 1.5.5 Proyección Social

- ✓ Creación de un salón de usos múltiples

### 1.5.6 Finanzas

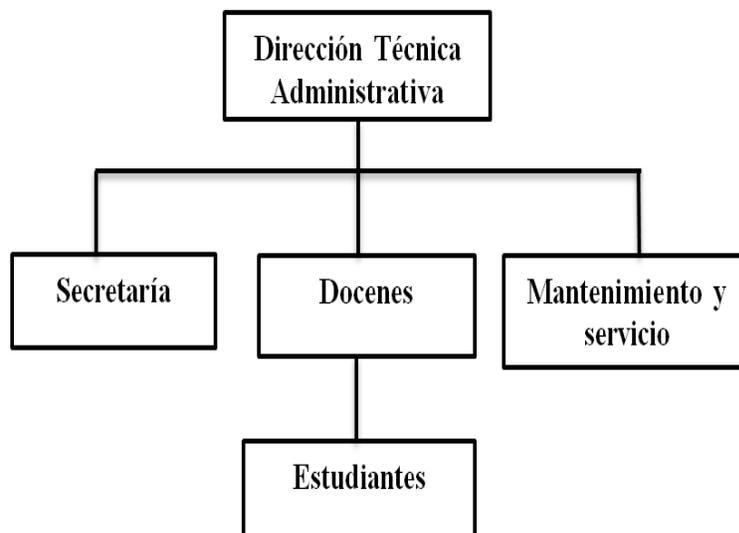
Por medio de la Institución IIDEMAYA/PAFMAYA se lleva a cabo con las finanzas del establecimiento que la Inscripción de los alumnos es de Q 100.00 y la mensualidad de Q50.00 según la resolución ya que todo lo de las finanzas se maneja de esta manera cada mes se deposita el dinero a la cuenta de IIDEMAYA/PAFMAYA, y se tiene contacto directamente con Contabilidad de las oficinas centrales de la capital. Por lo tanto otros ingresos no se llevan en el instituto porque es una institución no lucrativa que proporciona al estudiante egresado del nivel primario media beca, los salarios de los docentes gestionan en basa a una directiva Por medio de una ONG que por medio de gestiones se llevan a cabo los salarios que los docentes reciben en base a honorarios.

### 1.5.7 Política Laboral

Política de gestión, motivación, de evaluación tanto en las TIC como el rendimiento académico y calidad de enseñanza aprendizaje, enfoque empresarial Filosofía maya Xinka, metodología de la alternancia, proyección comunitaria Formar líderes emprendedores, liderazgo y participación ciudadana, escuela de padres Excelencia académica.

### 1.5.8 Administración

#### Organigrama Instituto Xinka Francisco Sánchez Villalta



Instituto Partícula Mixto Xinka Francisco Sánchez Villalta

### 1.5.9 Ambiente institucional

Esta establecido un organigrama institucional donde existen jerarquías de puestos lo que hace ser una organización coordinada y una comunicación establecida a través de cada jerarquía.

### 1.6 Lista de necesidades/carencias

1. No cuenta con una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización.
2. No se utiliza material reciclable para crear lugares recreativos o jardines.
3. Falta de capacitaciones a miembros de la comunidad sobre los beneficios de reducción, reutilización y el reciclaje
4. No existe local para comedor.
5. No cuenta con ambiente natural que produzca sombra.
6. Muro perimetral con poca altura para una mayor seguridad.
7. Ausencia de guardián.

### 1.7 Cuadro de análisis de problemas

<b>CARENCIA</b>	<b>PROBLEMA</b>	<b>HIPOTESIS-ACCION</b>
1. No cuenta con una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización?	1. Cómo obtener una para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización?	1. <u>Si</u> se elabora una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización, <u>entonces</u> se puede mejorar el interés de Jardinerización.
2. No se utiliza material reciclable para crear lugares recreativos o jardineras.	2. ¿Cómo se puede capacitar a los alumnos sobre reciclaje para crear jardineras?	2. <u>Si</u> se ejecuta un diplomado taller, <u>entonces</u> se mejorara el conocimiento de reciclaje.
3. Falta de capacitaciones a miembros de la comunidad sobre los beneficios de reducción, reutilización y el reciclaje	3. ¿Cómo capacitar a los miembros de la comunidad sobre los beneficios de reciclaje?	3. <u>Si</u> imparten capacitaciones, <u>entonces</u> se mejora el conocimiento sobre la reutilización de desechos sólidos.

## MATRIZ PRIORIZACION

		1	2
	PROBLEMA	Cómo obtener una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización?	¿Cómo se puede capacitar a los alumnos sobre el reciclaje para crear jardineras?
1	Cómo obtener una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización?	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
2	¿Cómo se puede capacitar a los alumnos sobre el reciclaje para crear jardineras?		XXXXXXXXXX

Selección del problema. La inexistencia de una Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

### 1.8 Solución propuesta como viable y factible

#### Problema seleccionado

El problema seleccionado: ¿Cómo obtener una Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización? La solución adecuada es: Hacer guías para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización. Elaborar un área verde a través de la construcción de una Jardín con materiales de construcción y plantas.

## 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad

### Viabilidad

En el siguiente cuadro se aplican los indicadores que determinan la viabilidad del problema, ¿Cómo obtener una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería? En el Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

Indicadores	Si	No
¿Se tiene por parte de la institución el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existen desacuerdos para la realización del proyecto?		X

### Factibilidad

Indicadores	Si	No
<b>Estudio técnico</b>		
¿Se tiene bien definida la elaboración del proyecto?	X	
¿Se tienen los insumos necesarios para la ejecución del proyecto?	X	
¿Se cuentan con los recursos necesarios para la elaboración del proyecto?	X	
¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
<b>Estudio de mercado</b>		
¿El proyecto tiene aceptación en la comunidad educativa?	X	
¿En la realización del proyecto se cuenta con el apoyo de la comunidad educativa?	X	
¿Los beneficiarios reconocen las ventajas del proyecto?	X	
<b>Estudio económico</b>		
¿Será necesario contabilizar los gastos del proyecto?		X
¿Es necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿El presupuesto abarca todos los gastos a realizar?	X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X
<b>Estudio Financiero</b>		
¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X
¿Se obtendrán donaciones de instituciones?	X	
¿La institución cuenta con recursos extras para lo imprevisto?	X	

## Capítulo II

### Fundamentación teórica

#### 2.1 Elementos teóricos

##### Conservación del medio ambiente

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.

Se entiende medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras.

Ambiente o entorno. La palabra «medio» puede ser un sustantivo y también un adjetivo, con el significado de la mitad, por lo que no se debiera decir «Ministerio de Medio Ambiente», por ejemplo, sino «Ministerio del Ambiente», ya que el empleo del artículo determina el uso del término como sustantivo; cuando se dice solamente «Ministerio del Ambiente» es porque el sustantivo «Medio» se encuentra sobreentendido.

El medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca. Debido a esto, la ONU busca lograr el "desarrollo sostenible". Este concepto quiere decir el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente. Para ello se creó, en 1972, el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente (PNUMA), que se encarga de promover actividades medioambientales y crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. Con el fin de preservar el medio ambiente de la Tierra, que es "la casa mayor de todos los seres humanos", la Organización de las Naciones Unidas trabaja con intensidad para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente, como el mejor legado o herencia que los adultos puede dejar a los niños.

##### Problemas ambientales

Los problemas ambientales se refieren a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros; que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad.

---

<sup>24</sup> Rene Dubios (1901- 1982) ecología ONG ambientalista.

## **Principales problemas ambientales en el mundo**

Son aquellos problemas cuyos efectos no se limitan a un país, si no que se manifiestan extensa e intensamente por todo el planeta caracterizado por la contaminación y obstrucción en todo el mundo. Unas de las principales características más observadas a través, del tiempo en los cambios que ha sufrido el ambiente son:

- Destrucción de la Capa de Ozono
- Calentamiento de la Tierra• Lluvia Ácida
- Destrucción de los Bosques y Selvas Tropicales
- Desertificación• Extinción de Especies Animales
- Disposición Final de los Desechos Tóxicos
- Contaminación de los Océanos
- Contaminación Atmosférica.
- Comercio ilegal de animales y plantas silvestres.
- Deforestación para el desarrollo de proyectos de infraestructura y transporte.
- Pérdida de diversidad biológica debido a la deforestación, la fragmentación del hábitat y el sobre-aprovechamiento de animales y plantas silvestres.
- Degradación de algunas cuencas al norte del río Orinoco.
- Contaminación de suelos, aguas, plantas, animales y seres humanos por el efecto de plaguicidas.

## **Principales causas a nivel global**

Las principales afectaciones al ambiente global, se expresan en el agotamiento de recursos naturales renovables y no renovables; en la distribución ecológica desigual del consumo de energía entre países y en la disminución de la capacidad del sistema ambiental planetario para asimilar los desechos producidos por la sociedad. Un importante problema ambiental mundial es el caso del desequilibrio en la atmósfera, causado por la producción antrópica de gases efecto invernadero, que empezó a inducir cambios en los patrones del clima global.

## **Dióxido de carbono**

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medioambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. La cantidad de CO<sub>2</sub> atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero

## **Prospectivas para el futuro**

Las perspectivas de futuro, en lo que al ambiente se refiere son poco claras. A pesar de los cambios económicos y políticos, el interés y la preocupación por el ambiente aún es importante.

Mientras no disminuya la lluvia ácida, la pérdida de vida continuará en los lagos y corrientes del norte, y puede verse afectado el crecimiento de los bosques. La contaminación del agua y este seguirá siendo un problema mientras el crecimiento demográfico continúe incrementando la presión sobre el ambiente. La infiltración de residuos tóxicos en los acuíferos subterráneos y la intrusión de agua salada en los acuíferos costeros de agua dulce no se han interrumpido.

Finalmente, el ambiente es la obra más grande de Nuestro Señor, es por eso que debemos cuidarla y conservarla para bien de nosotros mismos y de todos los seres vivos que habitan nuestro planeta. Causas como la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del agua, el dióxido de carbono, acidificación, erosión del suelo, hidrocarburos clorados y otras causas de contaminación como el derramamiento de petróleo.

### **Efectos de los seres humanos sobre el ambiente**

El uso irracional de los recursos naturales renovables y no renovables en actividades de naturaleza industrial, minera, agropecuaria y doméstica están impactando al ambiente produciendo efectos ecológicos sobre los ecosistemas naturales y el hombre y su dimensión socio-cultural. En los ecosistemas naturales tales como: la contaminación del aire, agua, suelo, la destrucción de la flora y fauna y la alteración del clima. En el hombre y su dimensión socio-cultural tales como: la degradación del paisaje y las enfermedades.

Los efectos mas graves y dañinos por los seres humanos, han sido los ocasionados a los recursos naturales como el **aire, agua, suelo, flora y fauna.**

#### **Efecto sobre el aire**

La contaminación del aire son gases y partículas sólidas que se encuentran suspendidas en la atmósfera y provienen fundamentalmente de las industrias, las combustiones industriales, domésticas y los vehículos automotores, afectando el aire que se respira por sustancias contaminantes como: ( dióxido de azufre, dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos gaseosos, óxido de plomo, polvo atmosférico, entre otros.

**El dióxido de azufre**, proviene de la combustión del carbón y aceite mineral utilizados en la producción de energía en la industria y en la calefacción doméstica. La suspensión de dióxido de azufre origina el fenómeno conocido como smog.

**El dióxido de carbono**, proviene de la combustión de hidrocarburos, azúcares y aceites.

**El monóxido de carbono**, proviene de los gases del motor de los automóviles, motocicletas, autobuses,

**El óxido de plomo**, proviene de la gasolina y de las pinturas.

## **Efecto sobre el agua**

Los principales contaminantes del agua son:

**Las aguas residuales urbanas.** Las aguas negras que contienen desechos líquidos provenientes de los hogares, escuelas, hospitales, hoteles, etc, contienen bacterias, virus, heces fecales, detergentes y productos químicos que son vertidos a los ríos contaminando el agua y produciendo la muerte de diversas especies acuáticas.

**Las aguas de origen industrial.** Son las que constituyen la principal fuente de contaminación de las aguas, porque vierten sus residuos en los ríos, lagos, mares, como son los productos químicos como el petróleo, carbón y desechos de fabricas.

**Contaminación de origen agrícola y pecuaria.** Proviene de productos utilizados en la agricultura, como los plaguicidas, los herbicidas y fertilizantes y de los residuos de la cría de puercos, vacas, pollos y otros.

La contaminación de las aguas perjudica la vida acuática, tanto animal como vegetal. Las aguas negras, la basura, los detergentes, pesticidas, herbicidas, productos químicos y desechos son altamente nocivos para los peces, aves, plantas y todo organismo que viven en las aguas de ríos, mares, costas...

## **Efecto sobre el suelo**

La erosión y el empobrecimiento son los aspectos mas importantes de la acción del hombre sobre el suelo.

El hombre a contribuido a la erosión de los suelos al talar y quemar los bosques y arboles, dejando el suelo desnudo y sin protección. con la llegada de las lluvias los suelos se erosionan y se altera el paisaje y el clima.

Los incendios en bosques y sabanas acaban con el suelo, la vegetación y los animales que allí viven.

El empobrecimiento de los suelos se debe a los monocultivos, al sobrepastoreo, deforestación y la práctica de cultivos en terrenos muy inclinados que conducen a la erosión.

## **Efecto sobre la flora y fauna**

La contaminación del aire, agua y suelo a afectado la flora y fauna, produciendo la muerte de especies animales y vegetales. Por la contaminación industrial y doméstica de ríos, lagos y mares provocando la muerte a enorme cantidades de peces y plantas.

Derrames de petróleo en el mar perdiéndose aves marinas .La contaminación atmosférica también a afectado la flora y la fauna, los líquenes han desaparecido, el flúor impide el crecimiento de las coníferas.

## **Destrucción de la capa de ozono**

Uno de los problemas ambientales de los que escuchamos hablar con mayor frecuencia es el de la destrucción de la capa de ozono. Sabemos que hay un agujero de ozono en la Antártida y que ello es perjudicial para nuestro planeta, y que nosotros, los seres humanos, alimentamos su crecimiento con la contaminación y la emisión de CFC.s ¿Pero realmente conocemos a fondo el problema?. En esta ocasión nos meteremos a analizar el problema de la capa de ozono en su esencia, derribando mitos, definiendo conceptos y profundizando en el problema en sí, para lograr una comprensión completa del problema de la destrucción de la capa de ozono.

## **Jardinización con plantas ornamentales.**

La Jardinización, como bien sabemos es un arte de cultivo y cuidado de los jardines, ya que al sembrar diversas plantas se contribuye al mejoramiento y evita la contaminación del medio ambiente, recordando que las plantas descomponen el dióxido de carbono que es un compuesto químico muy contaminante para el aire que todos los seres humanos respiramos.

Para que una planta crezca de la mejor manera es necesario utilizar abonos, los cuales les brindan a las plantas los nutrientes que ellas necesitan para poder crecer y desarrollarse adecuadamente.

En la mayoría de veces se utilizan abonos o fertilizantes químicos que al ser utilizados han creado una nueva forma de contaminación, porque estos productos químicos mezclados con la tierra, y que son arrastrados por el agua de la lluvia producen otros problemas graves para el medio ambiente.

Los abonos o fertilizantes químicos contienen tóxicos, que afectan a los animales, a los suelos y otras formas de vida, inclusive de una manera no directa también nos afecta a los seres humanos.

Pero para evitar el uso de abonos o fertilizantes químicos y disminuir el nivel de contaminación, existen los abonos orgánicos los cuales son más saludables para todo ser vivo ya que este tipo de abono se produce con desechos orgánicos.

Los abonos orgánicos pueden ser elaborados con diferentes sobrantes de: vegetales, frutas, legumbres entre otras, este tipo de abono es ideal para las plantas contiene mejores nutrientes, y elementos que ayudan a la sobrevivencia adecuada tanto de las plantas como de los diferentes microorganismos, absorben de mejor manera el agua, no afecta los suelos y cuando la lluvia cae, el agua que pueda llevar consigo algunos compuestos del abono orgánico los cuales no afectan, ni contaminan los recursos naturales como lo harían los abonos químicos.

Hablar de Jardinización con abono orgánico, es hablar de una forma más de cuidar nuestro medio ambiente, respetando toda vida de todo ser vivo, es concientizar que el usar productos químicos afecta a todo y a todos los que formamos parte del medio ambiente, es concientizar que los productos químicos contaminan, hacen que nuestros recursos naturales desaparezcan, no solo en nuestro entorno si no a nivel Mundial.

---

<sup>28</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

Los químicos son una amenaza para todos, porque son los químicos los principales causantes del calentamiento global que afecta a los diferentes ecosistemas, hábitats, pero más que ser los químicos somos los seres humanos que por no ser responsables de nuestras acciones, ni ser conscientes o no saber del daño que causamos al usar abonos químicos en vez de usar abonos orgánicos estamos contribuyendo a la muerte de las diferentes especies y así mismo a la destrucción de sus hábitats, es por esos motivos la importancia que tiene la jardinería orgánica.

## ¿Qué es un jardín?

No podemos empezar a hablar de jardinería sin conocer el significado y algunos datos interesantes de las palabras: jardín y jardinería.

La palabra jardín es un término de origen francés que hace referencia al terreno y significa "Huerto". Si buscamos en diferentes fuentes veremos que todas coinciden con Wikipedia, en que un jardín es: "Una zona de siembra en donde se cultivan especies vegetales para el placer de los sentidos." O un también un área de terreno en donde se cultivan plantas, en su mayoría de tipo ornamental con el objetivo de embellecer un determinado lugar.

El ser humano siempre se ha sentido atraído por la naturaleza. En todas las culturas y religiones podemos ver que en el inicio siempre hubo un jardín, un paraíso o un huerto.

El hombre en su inicio trabajó lo que hoy serían los jardines hortaliza, cultivo de plantas para su alimentación. Fue hasta el año 1500 AC en donde se encontraron registros de los primeros jardines ornamentales en la cultura egipcia. Será más adelante que profundizaremos en la historia del jardín y también veremos que existen diferentes tipos y estilos de jardines.

Como vemos, los jardines siempre han estado en el corazón de hombre teniendo diferentes fuentes de inspiración. Entre ellas de tipo religioso,

En el transcurso de la historia vemos jardines muy elaborados, planificados y ejecutados por "manos expertas" que evidencian el amor y el respeto por la naturaleza, aspectos que se han ido perdiendo en el transcurso de los años.

En la actualidad las generaciones "sin tiempo" han perdido los valores, la conciencia ambiental, el amor por la naturaleza y esto ha traído serias consecuencias a nuestro planeta.

## **Pasos para la preparación del jardín.**

- Escoger el área adecuada para elaboración del jardín del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, para la siembra de las plantas ornamentales para contribuir al mejoramiento de las áreas verdes
- Es importante seleccionar plantas que se adapten al clima del lugar, ya que nuestro país cuenta con una diversidad de climas.
- Con la ayuda de los estudiantes se limpia el área eliminando cualquier maleza que pueda afectar a las plantas, esta actividad se realiza anticipadamente para que cuando se siembren las plantas no sean afectadas.
- Colocar los arriates estos contenedores pueden ser: botellas desechables, llantas viejas ladrillos block entre otros, estos se realiza con el fin de proteger las plantas de los animales y de las personas para que no las dañen.
- Preparación de la tierra con abonos orgánicos para evitar el uso de químicos que contaminan los suelos.
- Luego se procede a realizar un agujero en la tierra para poder colocar la planta, ya realizado el agujero se coloca la planta sin bolsa, después se rellena con tierra los espacios vacíos que quedaron alrededor de la planta, machucamos con los pies o manos el suelo para eliminar los espacios con aire que puedan quedar.
- Sembradas las plantas se procede a regalar con agua, una vez al día ya sea por la mañana o por la tarde.

---

<sup>30</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

## Las plantas.

### ¿Qué son 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.

### Partes de una planta:

**Raíz:** su función es fijar a la planta. Mediante ella las plantas obtienen nutrientes del suelo.

**Tallo:** es el que le da soporte a la planta; algunos tallos son delgados y flexibles, otros, como los de los árboles, son leñosos y duros.

**Hoja:** es la estructura donde se realiza la fotosíntesis y la respiración.

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

### Importancia de las plantas.

Desde tiempos remotos hasta la actualidad la humanidad ha dependido de las plantas. De ellas se obtienen productos para satisfacer necesidades de alimento, vivienda, energía, salud, vestido y estética. El interés por las plantas ha permitido observar mejor sus características y hacer un mayor uso de ellas. Las plantas tienen un notable valor económico, estético y recreativo, pero sobre todo ecológico:

- El valor económico de las plantas proviene de los productos que se extraen de ellas, como madera, materias primas, sustancias orgánicas y medicinales.
- El valor estético y recreativo de las plantas mejora nuestra calidad de vida, brindándonos espacios para descansar o estimular los sentidos.
- El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.

### ¿Cómo cuidar las plantas?

Algunas plantas al aire libre son amantes del sol, mientras que otras prefieren más la sombra. Si están en macetas, muévelas a su ubicación correcta con base en su especie. Si vas a cultivar las plantas en un jardín, verifica que estén en un buen lugar o ubicadas en uno mejor que se adapte a sus necesidades.

- Puedes consultar los requisitos de luz solar para cada planta visitando un semillero local o realizando una búsqueda en Internet.

- En caso de duda, mueve la planta a un lugar que reciba la misma cantidad de sombra y sol a lo largo del día. Ríégala diariamente. Las plantas de exterior tienden a ser un poco más resistentes que las de interior (ya que normalmente tienden a ser autóctonas), pero eso no significa que no necesiten mucha agua. Si puedes, crea un sistema de rociadores automáticos o riega tus plantas a diario si no llueve.
- Por otro lado, configura un sistema de drenaje si tu parcela de jardín parece estar inundándose o tiene problemas de drenaje.
- Si no estás seguro de la cantidad de agua que deben recibir tus plantas, busca información en línea sobre su especie o visita un semillero local para preguntar.

Asegúrate de que tus plantas reciban la alimentación adecuada. Si tus plantas parecen un poco monótonas, significa que no están recibiendo los nutrientes necesarios de la tierra. Visita un semillero de tu localidad y ve qué alimentos o fertilizantes para plantas son de utilidad en tu jardín. Puedes agregar estiércol de aves o composta en el suelo como una forma natural de proporcionar nutrientes para tus plantas.

Mantén a raya las malas hierbas. Deshacerte de la mala hierba es una tarea que pocos disfrutan, pero es necesario para mantener bien a las plantas y con un aspecto saludable. Saca todas las malas hierbas de las raíces y revísalas regularmente para asegurarte de que desaparezcan. Es importante eliminarlas periódicamente, ya que estas plantas no deseadas pueden robar valiosos nutrientes y espacio de tierra que nuestras plantas necesitan para estar saludables.

Extrae las plantas marchitas y pódalas cuando sea necesario. Aunque no desees reducir el tamaño de tus plantas, es importante cortar las flores y ramas muertas, así como las partes que estén medio marchitas. Suele hacerse después de que una temporada de crecimiento ha terminado. Utiliza un par de tijeras de jardín y corta las flores y hojas marrones de tus plantas. Si crees que tus plantas se han vuelto demasiado grandes.

Mata a los insectos, babosas y caracoles. No hay nada peor que tener un jardín perfectamente cuidado y que se destruya a causa de los molestos insectos y babosas. Encuentra un insecticida orgánico que puedas aplicar en tus plantas o utiliza insectos depredadores que se alimenten de los bichos de tus plantas, como alternativa natural.

- Por ejemplo, los nematodos se pueden utilizar para eliminar a los ácaros, mientras que las mariquitas se deshacen de los áfidos. Pero no dañarán ni se comerán tus plantas.
- Para no dejar entrar a las babosas ni a los caracoles a tu jardín, puedes espolvorear cáscaras de huevo trituradas alrededor del perímetro. Si prefieres matarlos, puedes utilizar un tazón de cerveza.

## **Recursos naturales que se toman en cuenta para la siembra de plantas ornamentales:**

**El aire:** es imprescindible para los seres vivos por las siguientes razones:

- Proporciona el oxígeno necesario para respirar.
- Actúa como un abrigo, que mantiene la tierra a una temperatura adecuada para la vida.

Todos los seres vivos al respirar gastan oxígeno y producen dióxido de carbono. Las plantas, además realizan otro proceso llamado Fotosíntesis por el cual toman el dióxido de carbono del aire, y el agua del suelo para fabricar sus propios alimentos en presencia del sol. En este proceso las plantas liberan oxígeno al aire.

Las plantas producen más oxígeno por fotosíntesis que el que consumen por respiración, por eso las plantas son verdaderas fábricas de oxígeno que renuevan el aire.

**Luz:** influye sobre los organismos, proviene directa o indirectamente, casi exclusivamente del sol. La luz provee la energía necesaria a las plantas para la fotosíntesis, con la cual se produce la materia orgánica para su crecimiento y desarrollo.

La fotosíntesis es el proceso mediante el cual las plantas combinan el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la atmósfera con el agua producen materia vegetal, emitiendo al ambiente (O<sub>2</sub>). Este proceso de las plantas depende de la intensidad y de la calidad de la luz. A mayor intensidad aumenta la fotosíntesis hasta un cierto nivel.

**Agua:** Es importante para las plantas por medio de sus raíces, absorber de la tierra, las sustancias que le sirven para la nutrición que el agua se ha encargado de disolver al penetrar en el suelo.

También podemos decir del agua, es fuente de energía, porque desarrolla fuerzas desconocidas que tienen infinitos usos.

**Suelo:** se denomina suelo a la parte superficial de corteza terrestre, biológicamente activa. Que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

Son muchos los procesos que pueden contribuir a crear un suelo particular, algunos de estos son: la deposición eólica, sedimentación en cursos de agua, meteorización y deposición de material orgánico,

**Temperatura:** es un elemento esencial en el cultivo y desarrollo de las plantas. Junto con los niveles de luz, dióxido de carbono, humedad del aire, agua y nutrientes, la

temperatura influye en el crecimiento de la planta y la productividad de las cosechas. Todos estos factores deberían estar equilibrados. La temperatura afecta a la planta tanto a corto como a largo plazo.

### **Fertilizantes orgánicos.**

Los fertilizantes orgánicos solían ser difíciles de encontrar, pero eso está cambiando rápidamente. Nuestra comprensión de las complejas relaciones entre las plantas, el suelo y los miles de millones de organismos beneficiosos que viven en él (bacterias, hongos, insectos) no son perfecta, pero sabemos que la materia orgánica es capaz de agregar más nutrientes, permitiendo un suelo más fértil y viable.

También sabemos que los fertilizantes sintéticos no pueden compensar la mala calidad del suelo, y de hecho, cuantos más fertilizantes sintéticos se vierten sobre el suelo, peor es la calidad que acaba teniendo. Si bien es cierto que las raíces de las plantas no pueden distinguir la diferencia entre el nitrógeno de una fuente orgánica o nitrógeno creado en una fábrica, los fertilizantes no orgánicos están tan concentrados que con el tiempo acaban creando desequilibrios en el suelo que reducen los microbios y lombrices de tierra, lo que perjudica la calidad del mismo.

A continuación vamos a mostrar 10 fertilizantes orgánicos y naturales que pueden usar como alternativa a los fertilizantes sintéticos:

### **Estiércol.**

Hay pocos fertilizantes orgánicos tan buenos para enriquecer el suelo de su jardín como el sencillo y viejo estiércol descompuesto. Se pueden comprar bolsas de estiércol en la mayoría de los centros de jardinería o, si usted tiene gallinas, cabras o conejos como mascotas en el patio trasero, también puede utilizar sus excrementos. Los excrementos de conejo tienen el más alto contenido de nitrógeno y se pueden añadir directamente al suelo, pero los excrementos de otros animales deberían ser compostados antes de su uso.

### **Pieles de plátano.**

Comer plátano nos ayuda a reponer el potasio perdido, pero resulta que las plantas también lo necesitan. Así que cuando terminen de comer esta deliciosa fruta, simplemente lancen las pieles en un hoyo sobre su plantación, o entiérrenlas bajo el mantillo para que sirvan de fertilizante orgánico natural. Esto les permitirá obtener floraciones más grandes entre otros beneficios.

### **Cáscaras de huevo.**

Las cáscaras de huevo son una ayuda multiusos en el jardín, ya que actúan tanto como fertilizante, como de repelente de plagas. Añadan cáscaras de huevo trituradas en el fondo de los hoyos de sus plantaciones, sobre todo cuando sean tomates, pimientos y berenjenas. También pueden secarlas y convertirlas en un polvo fino,

para extenderlo por toda la base de las plantas. Las cáscaras de huevo son un 93% carbonato de calcio, un mineral indispensable para preparar el suelo.

### **Los posos del café.**

Después de disfrutar de una taza de café no tire los posos, pues son capaces de añadir una buena cantidad de nitrógeno a su suelo. Contrariamente a la creencia popular, los granos de café usados no son ácidos y pueden actuar como un sustituto seguro para el abono rico en nitrógeno de su pila de compost. Se pueden mezclar en el suelo o ser extendidos sobre su superficie.

### **Orina humana.**

Suena repugnante, pero la orina se considera estéril si el cuerpo del que procede es saludable. La urea posee un alto contenido en nitrógeno y contiene más fósforo y potasio que muchos de los fertilizantes que compramos en la tienda. Si comer los tomates de tamaño familiar que han sido fertilizados con orina le pone los “pelos de punta”, pruébela en la pila de compost. Disuélvala en agua para usarla como fertilizante orgánico. Una buena proporción de orina en el agua sería de 1:8.

### **Recortes de césped.**

Ricos en nitrógeno, los recortes de hierba se convierten en excelentes fertilizantes orgánicos con el tiempo. Llenar una cubeta de 5 galones con recortes de césped, o incluso con malas hierbas, pues absorben los nutrientes del suelo tanto como la hierba. A continuación añada agua a la parte superior de la cubeta y deje reposar durante un día o dos. Diluya el té de hierba mezclando una taza de hierba líquida con 10 tazas de agua y aplíquelo sobre la base de las plantas.

### **Ceniza de la chimenea.**

Los fertilizantes orgánicos de ceniza de chimenea son una gran fuente de potasio y carbonato de calcio y reemplazarán su necesidad de cal (si es necesario). Precaución: No utilice ceniza chimenea alrededor de las plantas acidófilas o si el suelo es alcalino. Coloque ceniza chimenea sobre la tierra del jardín, y mézclela con el suelo.

### **Vinagre.**

El ácido acético presente en el vinagre funciona muy bien para las plantas que requieran de un suelo ácido y se puede utilizar para sustituir los fertilizantes en plantas de interior. Combine el 1 cucharada de vinagre blanco con 1 galón de agua y riegue sus plantas con la mezcla. Repita cada tres meses.

### **Algas.**

Las algas frescas no necesitan ser lavadas antes de su uso para eliminar la sal, sin embargo en los mercados asiáticos también se pueden encontrar algas secas. Ambas versiones frescas y secas se consideran excelentes fertilizantes orgánicos, ya que las algas contienen oligoelementos que sirven como una fuente de alimento

natural para los microbios del suelo. Para usarlas picar las algas en un pequeño cubo y agregarlo a 5 galones de agua. Dejar reposar durante 2-3 semanas vagamente cubierto. Úselo para empapar el suelo y listo. 2 tazas funcionan bien para una pequeña planta, 4 tazas para una planta mediana y 6 tazas para una gran planta. Experimente con las cantidades. Y combine las algas con otros fertilizantes.

### **Humus de lombriz.**

Posiblemente el mejor fertilizante de todos los que he nombrado. Cuando las lombrices de tierra se alimentan, la materia orgánica pasa a través de sus cuerpos y se excreta en forma de bolitas oscuras granuladas. Puede ver estos pequeños montones de en la tierra de su jardín. Una lombriz de tierra es capaz de producir diariamente su peso en humus, que es un fertilizante maravilloso y rico en nutrientes que de otro modo no estarían disponibles para las plantas. Los fertilizantes nitrogenados sintéticos pueden repeler a las lombrices, por lo que no es aconsejable usarlos.

## 2.2 Fundamentos legales

Artículo 64 y 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Decreto 68-86 del Congreso de la República “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente”, del 5 de diciembre de 1986.

Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, “Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, del 11 de diciembre de 2000.

Decreto 91-2000 del Congreso de la República de Guatemala, “Reformas a la Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 20 de diciembre de 2000.

Decreto No. 114-97 del Congreso de la República: "Ley del Organismo Ejecutivo", publicado el 12 de diciembre de 1997; modificado por Decreto No. 63-98, publicado el 4 de noviembre de 1998; reformado por Decretos Nos. 22-99, publicado el 28 de mayo de 1999, y 90-2000, publicado el 11 de diciembre de 2000.

Acuerdo Gubernativo No. 186-2001: “Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 31 de mayo de 2001; modificado por Acuerdo Gubernativo No. 284-2001, publicado el 13 de julio de 2001.

Decreto No. 42-2001 del Congreso de la República: “Ley de Desarrollo Social”, publicado el 19 de octubre de 2001.

Acuerdo Ministerial No. 113-2002: “Crease la Unidad de Género, Mujer y Juventud”, publicado el 7 de octubre de 2002.

Acuerdo Ministerial No. 124-2002: “Crease la Unidad de Políticas Mayas de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 7 de octubre de 2002.

Acuerdo Ministerial No. 147: “Crease el Consejo Consultivo de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 22 de noviembre de 2002.

Acuerdo Gubernativo No. 23-2003: “Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental”, fechado el 27 de enero de 2003; reformado por Acuerdos Gubernativos Nos. 240-2003, publicado el 25 de abril de 2003; 424-2003, publicado el 1 de agosto de 2003; y 704-2003, publicado el 11 de noviembre de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 52-2003: “Reglamento del Consejo Consultivo de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 4 de abril de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 106-2003: “Crease la Unidad Nacional de Coordinación y Sinergias para la Estrategia de Corredor Biológico Mesoamericano en Guatemala”, publicado el 4 de septiembre de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 134-2003: “Crease el Programa Nacional de Cambio Climático”, publicado el 12 de diciembre de 2003.

Acuerdo Gubernativo No. 791-2003: “Normativa sobre la Política Marco de Gestión Ambiental”, publicado el 10 de diciembre de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 05-2004: “Crease la Unidad de Capacitación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, que funcionará bajo la Dirección General de Formación, Organización y Participación Social”, publicado el 19 de enero de 2004.

Acuerdo Ministerial No. 239-2005 “Se crean las unidades de Recursos Hídricos y Cuencas, Calidad Ambiental y Protocolo”, de fecha 19 de mayo de 2005.

Acuerdo Ministerial No. 477-2005, “Se crea la Oficina Nacional del Desarrollo Limpio”, publicado el 19 de septiembre de 2005.

Acuerdo Ministerial No. 218-2006, “Se crea la Unidad Técnica Especializada en Ozono”, de fecha 27 de abril de 2006.

Acuerdo Ministerial No. 236-2006, "Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos", Publicado 11 mayo 2006

## Capítulo III

### Plan de acción o de la intervención (proyecto)

#### Aspectos Generales.

#### 3.1 Nombre del Proyecto.

Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

#### 3.2 Problema.

Cómo obtener una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería?

#### 3.3. Hipótesis acción

Se trabaja en conjunto con alumnos, docentes y epesista, un proyecto para la creación de un jardín e implementación de un comedor con material reciclable, entonces se tendrá un ambiente agradable en el centro educativo.

#### 3.4 Ubicación Geográfica

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

#### 3.5 Unidad Ejecutora.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, sección Barberena, Santa Rosa e Instituto Particular Mixto Xinka, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

#### 3.6 Justificación de la intervención.

Observando el desconocimiento educativo del cuidado y conservación de la flora, de la siembra de plantas ornamentales, el poco interés de los docentes y alumnos para conservar áreas verdes y jardinería en el Instituto, se realiza el proyecto: Elaboración de una Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa. Con el fin de proporcionar información relacionada a la Jardinería escolar para forestar y crear áreas verdes, aprovechando el esplendor y la vitalidad de la tierra, también desarrollar dinámicas que fortalezcan la educación ambiental.

### **3.7 Descripción del proyecto.**

El proyecto consiste en elaborar una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería. De la obtención de la Guía, realizar capacitaciones dirigidas a alumnos de Primero, segundo y tercero básico, relacionado a la Jardinería, enfatizándolo en el cuidado y protección de la flora, cuidado y protección de las plantas; también se realizarán dinámicas relacionadas al tema, se dará participación a los alumnos lanzando preguntas que generen lluvias de ideas, acerca de los factores que deterioran la flora así como también acciones que se encaminen al cuidado y protección de las plantas.

### **3.8 Objetivos de la intervención: General y específicos.**

#### **3.8.1 General.**

Fortalecer la educación ambiental en los alumnos, a través de la organización de actividades de reutilización de desechos sólidos y Jardinería, que despierten en el estudiante interés por el cuidado y conservación de la flora.

#### **3.8.2 Específicos.**

- ✓ Socializar la Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y estudiantes del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.
- ✓ Realizar talleres con los alumnos y docentes para jardinería, preparación/enriquecimiento de la tierra, selección de plantas y siembra.
- ✓ Construir jardineras en el Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, donde se sembrarán plantas ornamentales.

### **3.9 Metas.**

- ✓ Elaborar una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería.
- ✓ Capacitar a 23 estudiantes, 4 docentes y del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, en cuanto a la Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, en una sesión de trabajo.
- ✓ Construir una jardinera escolar de 24 metro cuadrados, en lugares estratégicos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa.

### **3.10 Beneficiarios.**

#### **3.10.1 Directos**

Toda la comunidad educativa (Docentes, alumnos y padres de familia)

#### **3.10.2 Indirectos**

Serán las personas aledañas a la institución, puesto encontrando un área de sombra.

### **3.11 Actividades para el logro de objetivo**

- ✓ Entrega de Guías para reutilización de desechos sólidos y Jardinería con plantas ornamentales.
- ✓ Actividades de cultivo utilizando la técnica de trasplante de plantas.
- ✓ Charlas y talleres a docentes y estudiantes, dando a conocer la importancia de la sostenibilidad del proyecto

### 3.12 Cronograma.

n o.	FECHAS.  ACTIVIDADES	PLANIFICADO	JUL IO		AGOSTO				SEPTI EMBRE				OCTUBRE				NOVIM BRE				DICIEM BRE			
			4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Gestionar ante la dirección la autorización del proyecto a realizar.	P																						
		E																						
2	Elaboración del presupuesto.	P																						
		E																						
3	Gestiones a diferentes dependencias.	P																						
		E																						
4	Recolección y procesamiento de la información	P																						
		E																						
5	Coordinar fecha para las charlas sobre Jardinería	P																						
		E																						



### 3.14.3 Físico

Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

### 3.15. Presupuesto

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de novecientos quince quetzales exactos (Q915.00).

Fuentes de financiamiento	Descripción de aporte financiero	Total
Municipalidad de Nueva Santa Rosa	Material:	120.00
	2 Bolsas de cemento (60c/u)	40.00
	2 Costales de priedín (20.00 c/u)	120.00
	8 Costales de arena(15.00c7u)	126.00
	6 Barrillas de hierro 3/8 21c/b	40.00
	4 barrillas de hierro liso 10c/b	
Ferretería “ La Única”	1 bote de pintura	100.00
	1 botella de tiner	15.00
	2 lbs. de electrodos	30.00
Comercializadora Jiménez	Impresiones para la guía 1.00 c/u	100.00
Vivero Las tres Marías	2 Palmeras 10c/u	20.00
Pinchazo “Chano”	18 llantas recicladas 3c/u	54.00
Mano de obra	75 Diarios	150.00
TOTAL.		Q 915.00

### 3.16 Responsables

- Dirección y personal docente del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.
- Epesista
- Alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka ”Francisco Sánchez Villalta”

### 3.17 Formato de Instrumento de control de evaluación de la intervención.

Para la evaluación del plan de acción se utilizó una lista de cotejo en la cual se pudo identificar el problema seleccionado, beneficiándolo con la elaboración de una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de actividades realizadas

No.	Actividades	Resultados
1	Gestionar ante la dirección la autorización del proyecto a realizar.	La respuesta por parte del director del centro educativo fue positiva, autorizo para la elaboración del proyecto.
2	Elaboración del presupuesto.	Se procedió a elabora el presupuesto para ejecutar el proyecto.
3	Gestiones a diferentes dependencias.	Las respuestas a las gestiones realizadas fueron positivas para la realización del proyecto.
4	Recolección y procesamiento de la información	Se inicia con la recolección de información.
5	Coordinar fecha para las charlas sobre Jardinería	Alumnos, docentes y epesista nos encargamos de coordinar las charlas y talleres.
6	Elaboración de la Guía y construcción del área específica para la Jardinería y el comedor.	Se hizo entrega de la guía Pedagógica para Jardinería e implementación del comedor reciclable.
7	Culminación del proyecto y entrega del proyecto	Se hizo entrega del proyecto al Director del Centro educativo, con la presencia de alumnos y docentes.

#### 4.2 Productos, logros y evidencias (fotos, Actas etc.)

Productos.		Logros.
<b>1</b>	Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería con plantas ornamentales, para el mejoramiento del medio ambiente, dirigida a los docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.	1. Se entregó una Guía al director del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.
<b>2</b>	Talleres y capacitación de la guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería con plantas ornamentales, para el mejoramiento del medio ambiente.	2. Se capacitó a estudiantes y docentes del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.



# USAC

## TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Sección, Barberena**

**Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.**



**Compiladora: Ana María Sánchez López  
Carné: 201414731  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.**

**Guatemala, Nueva Santa Rosa, Septiembre de 2018**

## Índice

Introducción	i
Planteamiento del problema	ii
Objetivo general	ii
Objetivos Específico	ii
Justificación	iii
Metodología	iii
<b>Primera unidad Jardinización</b>	<b>1</b>
Conservación del Medio ambiente	2
Principales problemas ambientales en el mundo	
Jardinización Con Plantas Ornamentales	5
¿Qué es un Jardín?	7
Herramientas Para jardinizar	9
Pasos para la preparación del jardín	10
<b>Segunda Unidad Las plantas</b>	<b>14</b>
Las Plantas	15
Importancia de las plantas	15
¿Cómo cuidar las plantas?	16
Recursos naturales que se toman en cuenta para	
La siembra de plantas ornamentales	18
Fertilizantes Orgánicos	20
Fundamentos Legales	24
Conclusiones	26
Recomendaciones	27
Glosario	28
Bibliografía	29
E-grafía	30

## Introducción

La guía, se elaboró para proporcionar ayuda a los estudiantes y también que sea de utilidad a los docentes, ya que está estructurada mediante la elaboración de diversos documentos y compilación de los mismos.

Por medio de este documento pedagógico se pretende dar a conocer. La importancia y beneficio que nos brinda la Jardinería con plantas ornamentales y mejoras que le proporcionan a la comunidad.

La Jardinería es importante en nuestro medio, las plantas nos brindan oxígeno, purifican al aire, el cual mejora nuestra calidad de vida.

Esta herramienta tiene como base la siembra de plantas ornamentales, el cual tiene un valor notable, tanto económico, estético y recreativo, pero sobre todo ecológico.

Es importante motivar a todos los estudiantes del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa. Jornada Matutina, departamento Santa Rosa, para que realicen sus propias jardineras, tanto en sus hogares como establecimiento educativo, utilizando materiales reciclados, como, botellas plásticas, papel, llantas viejas de automóviles que se utilizan para poder elaborar las jardineras, en los espacios destinados para proyectos ambientales de dicha institución.

Los estudiantes adquieren conocimientos teóricos que pueden llevar a la práctica tanto individual como grupal y así mismo practicar algunos valores como: respeto, disciplina, cooperación entre otros.

Se debe tomar en cuenta la participación de los padres de familia en las diferentes actividades que se realizan, sobre temas relacionados con el medio ambiente, y la importancia que brinda el saber cómo evitar la contaminación que tanto daño hace a nuestro entorno.

Es necesario, enseñar a cuidar y conservar nuestros recursos naturales a las presentes y futuras generaciones para poder así mantener el ciclo de la vida de las diferentes especies

## **Planteamiento del problema.**

Uno de los problemas de hoy es que los espacios son muy limitados, las casas tienen cada día menos área para realizar sus jardineras, parece que no cabe nada, igual situación experimentan los centros educativos. Tener un jardín en sus hogares es casi difícil; sin embargo la Jardinería, se realiza aunque sea en un espacio pequeño.

La jardinería como bien sabemos es un arte de cultivar y cuidar las plantas que tiene una importancia en nuestro medio, las plantas ornamentales se pueden trasplantar, en macetas, botellas, llantas recicladas que estos materiales se utilizan en la elaboración de jardineras en los espacios libres

Lo que se requiere es creatividad y voluntad, para realizar estas actividades como realizar un jardín, con diferentes materiales reciclados. Esto es importante porque ayuda al mejoramiento del medio ambiente, y podemos decir que es una excelente opción para lograrlo.

## **Objetivo general.**

### **Objetivo General.**

Incentivar y capacitar a los estudiantes del Instituto Particular Mixto Xinka Francisco Sánchez Villalta Jornada Matutina, Aldea Concepción Zacuapa, municipio de Nueva Santa Rosa, departamento Santa Rosa, Sobre la importancia que tienen las plantas ornamentales, y el benéfico que brinda a los seres vivos y al medio ambiente.

### **Objetivos Específicos.**

- Lograr la participación de los estudiantes, en las diferentes fases del proyecto de Jardinería.
- Explicar la importancia que tienen las plantas ornamentales y el beneficio que proporcionan a los diferentes seres vivos.
- Orientar a los estudiantes, sobre el cultivo y cuidado adecuado que se le deben dar a las plantas de ornamentación.

**Justificación.**

Es importante la “Jardinería con Plantas Ornamentales”, y la elaboración de Guía, que permite dar solución a uno de los problemas encontrados en el centro educativo, que anteriormente no se le daba importancia, a la educación ambiental, que es tan necesaria para el beneficio de las diferentes especies de nuestro entorno. La siembra de las diferentes plantas, contribuye a purificar el aire que respiramos los seres vivos. La ejecución del proyecto hará que los estudiantes, muestren interés sobre la elaboración, de sus propias jardineras en sus hogares y centros educativos el cual sirven para adornar y embellecer las áreas verdes. Así mismo motivarlos para que siembren diferentes cultivos, que es necesario para favorecer la conservación de los suelos. Es necesario agregar abono orgánico para evitar la contaminación de otros recursos naturales, estas actividades. Ayuda a fomentar la práctica de valores como: el respeto, disciplina, tolerancia entre otros, reafirma el trabajo grupal como individual, que es necesario para el desarrollo integral de los mismos.

Es fundamental incluir la participación de los padres de familia y docentes, en las diferentes actividades, que se realizan, sobre los temas relacionados con el medio ambiente. Especialmente saber cómo evitar las diferentes formas de contaminación de los recursos naturales, es indispensable cuidar y conservar, las diferentes fuentes de vida. Para las presentes y futuras generaciones en bien de nuestro planeta Tierra.

**Metodología.**

Para una recolección de datos de una manera correcta se utilizó el método científico, siguiendo los diferentes pasos desde la observación hasta el resultado final, obteniendo una serie de datos con la información más necesaria, sobre las plantas ornamentales, dicha información fue extraída analizada de diferentes medios: tanto libros de texto e información digital que después fue dada a conocer a los estudiantes para que aprendieran y llevaran a la práctica, para que ellos también como parte de una sociedad con conciencia ecológica, contribuyan al cuidado y mantenimiento del medio ambiente y evitar en un mínimo porcentaje la contaminación y que participen en las diferentes actividades relacionados con temas del medio ambiente.



## **Conservación del medio ambiente**

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.

Se entiende medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras.

Ambiente o entorno. La palabra «medio» puede ser un sustantivo y también un adjetivo, con el significado de la mitad, por lo que no se debiera decir «Ministerio de Medio Ambiente», por ejemplo, sino «Ministerio del Ambiente», ya que el empleo del artículo determina el uso del término como sustantivo; cuando se dice solamente «Ministerio del Ambiente» es porque el sustantivo «Medio» se encuentra sobreentendido.

El medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca. Debido a esto, la ONU busca lograr el "desarrollo sostenible". Este concepto quiere decir el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente. Para ello se creó, en 1972, el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente (PNUMA), que se encarga de promover actividades medioambientales y crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. Con el fin de preservar el medio ambiente de la Tierra, que es "la casa mayor de todos los seres humanos", la Organización de las Naciones Unidas trabaja con intensidad para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente, como el mejor legado o herencia que los adultos puede dejar a los niños.

### **Problemas ambientales**

Los problemas ambientales se refieren a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros; que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad.

### **Problemas ambientales en el mundo**

Son aquellos problemas cuyos efectos no se limitan a un país, si no que se manifiestan extensa e intensamente por todo el planeta caracterizado por la contaminación y obstrucción en todo el mundo. Unas de las principales características más observadas a través, del tiempo en los cambios que ha sufrido el ambiente son:

- Destrucción de la Capa de Ozono
- Calentamiento de la Tierra• Lluvia Ácida
- Destrucción de los Bosques y Selvas Tropicales
- Desertificación• Extinción de Especies Animales
- Disposición Final de los Desechos Tóxicos
- Contaminación de los Océanos
- Contaminación Atmosférica.
- Comercio ilegal de animales y plantas silvestres.
- Deforestación para el desarrollo de proyectos de infraestructura y transporte.
- Pérdida de diversidad biológica debido a la deforestación, la fragmentación del hábitat y el sobre-aprovechamiento de animales y plantas silvestres.
- Degradación de algunas cuencas al norte del río Orinoco.
- Contaminación de suelos, aguas, plantas, animales y seres humanos por el efecto de plaguicidas.

### **Principales causas a nivel global**

Las principales afectaciones al ambiente global, se expresan en el agotamiento de recursos naturales renovables y no renovables; en la distribución ecológica desigual del consumo de energía entre países y en la disminución de la capacidad del sistema ambiental planetario para asimilar los desechos producidos por la sociedad. Un importante problema ambiental mundial es el caso del desequilibrio en la atmósfera, causado por la producción antrópica de gases efecto invernadero, que empezó a inducir cambios en los patrones del clima global.

### **Dióxido de carbono**

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medioambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. La cantidad de CO<sub>2</sub> atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero

---

<sup>34</sup>

Albardoner Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

## Prospectivas para el futuro

Las perspectivas de futuro, en lo que al ambiente se refiere son poco claras. A pesar de los cambios económicos y políticos, el interés y la preocupación por el ambiente aún es importante.

Mientras no disminuya la lluvia ácida, la pérdida de vida continuará en los lagos y corrientes del norte, y puede verse afectado el crecimiento de los bosques. La contaminación del agua y este seguirá siendo un problema mientras el crecimiento demográfico continúe incrementando la presión sobre el ambiente. La infiltración de residuos tóxicos en los acuíferos subterráneos y la intrusión de agua salada en los acuíferos costeros de agua dulce no se han interrumpido.

Finalmente, el ambiente es la obra más grande de Nuestro Señor, es por eso que debemos cuidarla y conservarla para bien de nosotros mismos y de todos los seres vivos que habitan nuestro planeta. Causas como la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del agua, el dióxido de carbono, acidificación, erosión del suelo, hidrocarburos clorados y otras causas de contaminación como el derramamiento de petróleo.

### Efectos de los seres humanos sobre el ambiente

El uso irracional de los recursos naturales renovables y no renovables en actividades de naturaleza industrial, minera, agropecuaria y doméstica están impactando al ambiente produciendo efectos ecológicos sobre los ecosistemas naturales y el hombre y su dimensión socio-cultural. En los ecosistemas naturales tales como: la contaminación del aire, agua, suelo, la destrucción de la flora y fauna y la alteración del clima. En el hombre y su dimensión socio-cultural tales como: la degradación del paisaje y las enfermedades.

Los efectos mas graves y dañinos por los seres humanos, han sido los ocasionados a los recursos naturales como el **aire, agua, suelo, flora y fauna.**

#### Efecto sobre el aire

La contaminación del aire son gases y partículas sólidas que se encuentran suspendidas en la atmósfera y provienen fundamentalmente de las industrias, las combustiones industriales, domésticas y los vehículos automotores, afectando el aire que se respira por sustancias contaminantes como: ( dióxido de azufre, dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos gaseosos, óxido de plomo, polvo atmosférico, entre otros.

**El dióxido de azufre**, proviene de la combustión del carbón y aceite mineral utilizados en la producción de energía en la industria y en la calefacción doméstica. La suspensión de dióxido de azufre origina el fenómeno conocido como smog.

**El dióxido de carbono**, proviene de la combustión de hidrocarburos, azúcares y aceites.

<sup>35</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

**El monóxido de carbono**, proviene de los gases del motor de los automóviles, motocicletas, autobuses,

**El óxido de plomo**, proviene de la gasolina y de las pinturas.

### **Efecto sobre el agua**

Los principales contaminantes del agua son:

**Las aguas residuales urbanas:** las aguas negras que contienen desechos líquidos provenientes de los hogares, escuelas, hospitales, hoteles, etc, contienen bacterias, virus, heces fecales, detergentes y productos químicos que son vertidos a los ríos contaminando el agua y produciendo la muerte de diversas especies acuáticas.

**Las aguas de origen industrial:** son las que constituyen la principal fuente de contaminación de las aguas, porque vierten sus residuos en los ríos, lagos, mares, como son los productos químicos como el petróleo, carbón y desechos de fabricas.

**Contaminación de origen agrícola y pecuaria:** proviene de productos utilizados en la agricultura, como los plaguicidas, los herbicidas y fertilizantes y de los residuos de la cría de puercos, vacas, pollos y otros.

La contaminación de las aguas perjudica la vida acuática, tanto animal como vegetal. Las aguas negras, la basura, los detergentes, pesticidas, herbicidas, productos químicos y desechos son altamente nocivos para los peces, aves, plantas y todo organismo que viven en las aguas de ríos, mares, costas...

### **Efecto sobre el suelo**

La erosión y el empobrecimiento son los aspectos mas importantes de la acción del hombre sobre el suelo.

El hombre a contribuido a la erosión de los suelos al talar y quemar los bosques y arboles, dejando el suelo desnudo y sin protección. con la llegada de las lluvias los suelos se erosionan y se altera el paisaje y el clima.

Los incendios en bosques y sabanas acaban con el suelo, la vegetación y los animales que allí viven.

El empobrecimiento de los suelos se debe a los monocultivos, al sobrepastoreo, deforestación y la práctica de cultivos en terrenos muy inclinados que conducen a la erosión.

---

<sup>36</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

### **Efecto sobre la flora y fauna**

La contaminación del aire, agua y suelo a afectado la flora y fauna, produciendo la muerte de especies animales y vegetales. Por la contaminación industrial y doméstica de ríos, lagos y mares provocando la muerte a enorme cantidades de peces y plantas.

Derrames de petróleo en el mar perdiéndose aves marinas .La contaminación atmosférica también a afectado la flora y la fauna, los líquenes han desaparecido, el flúor impide el crecimiento de las coníferas.

### **Destrucción de la capa de ozono**

Uno de los problemas ambientales de los que escuchamos hablar con mayor frecuencia es el de la destrucción de la capa de ozono. Sabemos que hay un agujero de ozono en la Antártida y que ello es perjudicial para nuestro planeta, y que nosotros, los seres humanos, alimentamos su crecimiento con la contaminación y la emisión de CFC.s ¿Pero realmente conocemos a fondo el problema?.

### **Jardinización con plantas ornamentales.**

La Jardinización, como bien sabemos es un arte de cultivo y cuidado de los jardines, ya que al sembrar diversas plantas se contribuye al mejoramiento y evita la contaminación del medio ambiente, recordando que las plantas descomponen el dióxido de carbono que es un compuesto químico muy contaminante para el aire que todos los seres humanos respiramos.

Para que una planta crezca de la mejor manera es necesario utilizar abonos, los cuales les brindan a las plantas los nutrientes que ellas necesitan para poder crecer y desarrollarse adecuadamente.

En la mayoría de veces se utilizan abonos o fertilizantes químicos que al ser utilizados han creado una nueva forma de contaminación, porque estos productos químicos mezclados con la tierra, y que son arrastrados por el agua de la lluvia producen otros problemas graves para el medio ambiente.

Los abonos o fertilizantes químicos contienen tóxicos, que afectan a los animales, a los suelos y otras formas de vida, inclusive de una manera no directa también nos afecta a los seres humanos.

Pero para evitar el uso de abonos o fertilizantes químicos y disminuir el nivel de contaminación, existen los abonos orgánicos los cuales son más saludables para todo ser vivo ya que este tipo de abono se produce con desechos orgánicos.

Los abonos orgánicos pueden ser elaborados con diferentes sobrantes de: vegetales, frutas, legumbres entre otras, este tipo de abono es ideal para las plantas contiene mejores nutrientes, y elementos que ayudan a la sobrevivencia adecuada tanto de las plantas como de los diferentes microorganismos, absorben de mejor manera el agua, no afecta los suelos y cuando la lluvia cae, el agua que pueda llevar consigo algunos compuestos del abono orgánico los cuales no afectan, ni contamina los recursos naturales como lo harían los abonos químicos.

En los abonos orgánicos se emplea el respeto a la vida de todo ser vivo, se mantiene el ciclo biológico natural de la materia.

Hablar de Jardinería con abono orgánico, es hablar de una forma más de cuidar nuestro medio ambiente, respetando toda vida de todo ser vivo, es concientizar que el usar productos químicos afecta a todo y a todos los que formamos parte del medio ambiente, es concientizar que los productos químicos contaminan, hacen que nuestros recursos naturales desaparezcan, no solo en nuestro entorno si no a nivel mundial. Los químicos son una amenaza para todos, porque son los químicos los principales causantes del calentamiento global que afecta a los diferentes ecosistemas, hábitats, pero más que ser los químicos somos los seres humanos que por no ser responsable de nuestras acciones, ni ser conscientes o no saber del daño que causamos al usar abonos químicos en vez de usar abonos orgánicos estamos contribuyendo a la muerte de las diferentes especies y así mismo a la destrucción de sus hábitats, es por esos motivos la importancia que tiene la jardinería orgánica.

### **¿Qué es un jardín?**

No podemos empezar a hablar de jardinería sin conocer el significado y algunos datos interesantes de las palabras: jardín y jardinería.

La palabra jardín es un término de origen francés que hace referencia al terreno y significa "Huerto". Si buscamos en diferentes fuentes veremos que todas coinciden con Wikipedia, en que un jardín es: "Una zona de siembra en donde se cultivan especies vegetales para el placer de los sentidos." O un también un área de terreno en donde se cultivan plantas, en su mayoría de tipo ornamental con el objetivo de embellecer un determinado lugar.

El ser humano siempre se ha sentido atraído por la naturaleza. En todas las culturas y religiones podemos ver que en el inicio siempre hubo un jardín, un paraíso o un huerto.

El hombre en su inicio trabajó lo que hoy serían los jardines hortaliza, cultivo de plantas para su alimentación. Fue hasta el año 1500 AC en donde se encontraron registros de los primeros jardines ornamentales en la cultura egipcia. Será más adelante que profundizaremos en la historia del jardín y también veremos que existen diferentes tipos y estilos de jardines.

---

<sup>38</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>



Como vemos, los jardines siempre han estado en el corazón de hombre teniendo diferentes fuentes de inspiración. Entre ellas de tipo religioso, político e incluso el amor.

En el transcurso de la historia vemos jardines muy elaborados, planificados y ejecutados por “manos expertas” que evidencian el amor y el respeto por la naturaleza, aspectos que se han ido perdiendo en el transcurso de los años.

En la actualidad las generaciones “sin tiempo” han perdido los valores, la conciencia ambiental, el amor por la naturaleza y esto ha traído serias consecuencias a nuestro planeta. Los jardines han dejado de estar en manos expertas, se han limitado a los engramillados o simplemente se han sustituido por el concreto.

---

<sup>39</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

## Herramientas para jardinizar.



PALA

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



CARRETILLA

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



MACHETE

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



PIOCHA

[https://es.wikipedia.org/wiki/planta\\_ornamental](https://es.wikipedia.org/wiki/planta_ornamental).



CUBETA

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



NEUMATICOS

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



RASTRILLO

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

## Pasos para la preparación del jardín.

- Escoger el área adecuada para elaboración del jardín del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, para la siembra de las plantas ornamentales para contribuir al mejoramiento de las áreas verdes.



Compiladora: Ana María Sánchez López, Septiembre 2018

- Es importante seleccionar plantas que se adapten al clima del lugar, ya que nuestro país cuenta con una diversidad de climas.



[https://es.wikipedia.org/wiki/planta\\_ornamental](https://es.wikipedia.org/wiki/planta_ornamental).

- Con la ayuda de los estudiantes se limpia el área eliminando cualquier maleza que pueda afectar a las plantas, esta actividad se realiza anticipadamente para que cuando se siembren las plantas no sean afectadas.



[https://es.wikipedia.org/wiki/planta\\_ornamental](https://es.wikipedia.org/wiki/planta_ornamental).

<sup>40</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

- Colocar los arriates estos contenedores pueden ser: botellas desechables, llantas viejas ladrillos block entre otros, estos se realiza con el fin de proteger las plantas de los animales y de las personas para que no las dañen.



Compiladora: Ana María Sánchez López, Septiembre 2018

- Preparación de la tierra con abonos orgánicos para evitar el uso de químicos que contaminan los suelos.



Compiladora Ana María Sánchez López, Septiembre 2018

<sup>41</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

- Luego se procede a realizar un agujero en la tierra para poder colocar la planta, ya realizado el agujero se coloca la planta sin bolsa, después se rellena con tierra los espacios vacíos que quedaron alrededor de la planta, machucamos con los pies o manos el suelo para eliminar los espacios con aire que puedan quedar.



<https://casaydiseño.com/plantas-ornamentales-jardin.html>

- Sembradas las plantas se procede a regalar con agua, una vez al día ya sea por la mañana o por la tarde.



<https://casaydiseño.com/plantas-ornamentales-jardin.html>

<sup>42</sup>

Albardonero Freire, Antonio (2002) <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>

### **Actividades sugeridas**

Colocar las capas de materiales como se explica a continuación

PRIMERO: Fabricar la jardinera del material deseado.

SEGUNDO: agregar una capa de tierra orgánica según el tipo de grosor.

TERCERO: agregar una capa de materiales secos de origen vegetal y de unos 15 centímetros de grosor, posteriormente espolvorear un poco de ceniza o cal.

CUARTO: rociar agua con una regadera, hasta que esté húmedo.

QUINTO: agregar una capa de estiércol de origen animal de unos 5 centímetros de grosor.

SEXTO: agregar una capa de tierra fértil y/o de abono orgánico de unos 3 centímetros. Esto puede ponerse en lugar del estiércol si no lo tenemos.

### **EVALUACIÓN**

Realice una investigación sobre el beneficio que deja la elaboración de una jardinera en grupos de tres integrantes, posteriormente exponen el tema en clase.



## Las plantas.

### ¿Qué son 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.

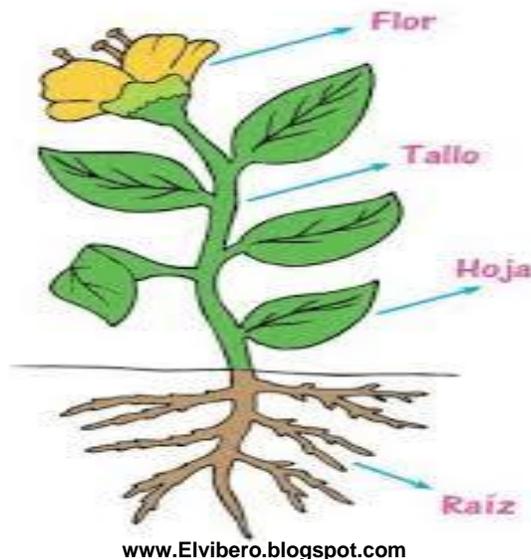
### Partes de una planta:

**Raíz:** su función es fijar a la planta. Mediante ella las plantas obtienen nutrientes del suelo.

**Tallo:** es el que le da soporte a la planta; algunos tallos son delgados y flexibles, otros, como los de los árboles, son leñosos y duros.

**Hoja:** es la estructura donde se realiza la fotosíntesis y la respiración.

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



### Importancia de las plantas.

Desde tiempos remotos hasta la actualidad la humanidad ha dependido de las plantas. De ellas se obtienen productos para satisfacer necesidades de alimento, vivienda, energía, salud, vestido y estética. El interés por las plantas ha permitido observar mejor sus características y hacer un mayor uso de ellas. Las plantas tienen un notable valor económico, estético y recreativo, pero sobre todo ecológico:

<sup>43</sup>

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

- El valor económico de las plantas proviene de los productos que se extraen de ellas, como madera, materias primas, sustancias orgánicas y medicinales.
- El valor estético y recreativo de las plantas mejora nuestra calidad de vida, brindándonos espacios para descansar o estimular los sentidos.
- El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.

### ¿Cómo cuidar las plantas?

Algunas plantas al aire libre son amantes del sol, mientras que otras prefieren más la sombra. Si están en macetas, muévelas a su ubicación correcta con base en su especie. Si vas a cultivar las plantas en un jardín, verifica que estén en un buen lugar o ubicadas en uno mejor que se adapte a sus necesidades.

- Puedes consultar los requisitos de luz solar para cada planta visitando un semillero local o realizando una búsqueda en Internet.
- En caso de duda, mueve la planta a un lugar que reciba la misma cantidad de sombra y sol a lo largo del día. Riégalas diariamente. Las plantas de exterior tienden a ser un poco más resistentes que las de interior (ya que normalmente tienden a ser autóctonas), pero eso no significa que no necesiten mucha agua. Si puedes, crea un sistema de rociadores automáticos o riega tus plantas a diario si no llueve.
- Por otro lado, configura un sistema de drenaje si tu parcela de jardín parece estar inundándose o tiene problemas de drenaje.
- Si no estás seguro de la cantidad de agua que deben recibir tus plantas, busca información en línea sobre su especie o visita un semillero local para preguntar.

Asegúrate de que tus plantas reciban la alimentación adecuada. Si tus plantas parecen un poco monótonas, significa que no están recibiendo los nutrientes necesarios de la tierra. Visita un semillero de tu localidad y ve qué alimentos o fertilizantes para plantas son de utilidad en tu jardín. Puedes agregar estiércol de aves o composta en el suelo como una forma natural de proporcionar nutrientes para tus plantas.

---

<sup>44</sup>

Albardonero Feire, Antonio(2002) Cuidados de Jardines Urbanizados.



[www.Elvibero.blogspot.com](http://www.Elvibero.blogspot.com)

Mantén a raya las malas hierbas. Deshacerte de la mala hierba es una tarea que pocos disfrutan, pero es necesario para mantener bien a las plantas y con un aspecto saludable. Saca todas las malas hierbas de las raíces y revísalas regularmente. Es importante eliminarlas periódicamente, ya que estas plantas no deseadas pueden robar valiosos nutrientes y espacio de tierra que nuestras plantas necesitan para estar saludables.



<https://es.wikipedia.org/wiki-cuidados-de-las-plantas>.

Extrae las plantas marchitas y pódalas cuando sea necesario. Aunque no desees reducir el tamaño de tus plantas, es importante cortar las flores y ramas muertas, así como las partes que estén medio marchitas. Suele hacerse después de que una temporada de crecimiento ha terminado.



<https://es.wikipedia.org/wiki-cuidados-de-las-plantas>.

<sup>45</sup>

Albardonero Feire, Antonio(2002) Cuidados de Jardines Urbanizados.

Mata a los insectos, babosas y caracoles. No hay nada peor que tener un jardín perfectamente cuidado y que se destruya a causa de los molestos insectos y babosas. Encuentra un insecticida orgánico que puedas aplicar en tus plantas o utiliza insectos depredadores que se alimenten de los bichos de tus plantas, como alternativa natural.

- Por ejemplo, los nematodos se pueden utilizar para eliminar a los ácaros, mientras que las mariquitas se deshacen de los áfidos. Pero no dañarán ni se comerán tus plantas.
- Para no dejar entrar a las babosas ni a los caracoles a tu jardín, puedes espolvorear cáscaras de huevo trituradas alrededor del perímetro. Si prefieres matarlos, puedes utilizar un tazón de cerveza.



<https://es.wikipedia.org/wiki-cuidados-de-las-plantas>.

### Recursos naturales que se toman en cuenta para la siembra de plantas ornamentales:

**El aire:** es imprescindible para los seres vivos por las siguientes razones:

- Proporciona el oxígeno necesario para respirar.
- Actúa como un abrigo, que mantiene la tierra a una temperatura adecuada para la vida.

Todos los seres vivos al respirar gastan oxígeno y producen dióxido de carbono. Las plantas, además realizan otro proceso llamado Fotosíntesis por el cual toman el dióxido de carbono del aire, y el agua del suelo para fabricar sus propios alimentos en presencia del sol. En este proceso las plantas liberan oxígeno al aire.

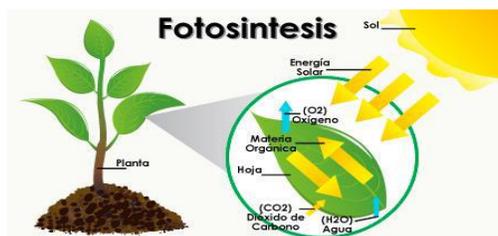
Las plantas producen más oxígeno por fotosíntesis que el que consumen por respiración, por eso las plantas son verdaderas fábricas de oxígeno que renuevan el aire.

**Luz:** influye sobre los organismos, proviene directa o indirectamente, casi exclusivamente del sol. La luz provee la energía necesaria a las plantas para la fotosíntesis, con la cual se produce la materia orgánica para su crecimiento y desarrollo.

<sup>46</sup>

[Plantas.facilísimo.com/plantasyrecursosnaturales.com](http://Plantas.facilísimo.com/plantasyrecursosnaturales.com)

La fotosíntesis es el proceso mediante el cual las plantas combinan el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) de la atmósfera con el agua producen materia vegetal, emitiendo el ambiente ( $\text{O}_2$ ). Este proceso de las plantas depende de la intensidad y de la calidad de la luz. A mayor intensidad aumenta la fotosíntesis hasta un cierto nivel.



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

**Agua:** Es importante para las plantas por medio de sus raíces, absorber de la tierra, las sustancias que le sirven para la nutrición que el agua se ha encargado de disolver al penetra en el suelo.



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

**Suelo:** se denomina suelo a la parte superficial de corteza terrestre, biológicamente activa. Que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre de ella. Son muchos los procesos que pueden contribuir a crear un suelo particular, algunos de estos son: la deposición eólica, sedimentación en cursos de agua, meteorización y deposición de material orgánico,



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

**Temperatura:** es un elemento esencial en el cultivo y desarrollo de las plantas. Junto con los niveles de luz, dióxido de carbono, humedad del aire, agua y nutrientes, la temperatura influye en el crecimiento de la planta y la productividad de las cosechas. Todos estos factores deberían estar equilibrados. La temperatura afecta a la planta tanto a corto como a largo plazo.



www.infojardin.com

### **Fertilizantes orgánicos.**

Los fertilizantes orgánicos solían ser difíciles de encontrar, pero eso está cambiando rápidamente. Nuestra comprensión de las complejas relaciones entre las plantas, el suelo y los miles de millones de organismos beneficiosos que viven en él (bacterias, hongos, insectos) no son perfecta, pero sabemos que la materia orgánica es capaz de agregar más nutrientes, permitiendo un suelo más fértil y viable.

También sabemos que los fertilizantes sintéticos no pueden compensar la mala calidad del suelo, y de hecho, cuantos más fertilizantes sintéticos se vierten sobre el suelo, peor es la calidad que acaba teniendo. Si bien es cierto que las raíces de las plantas no pueden distinguir la diferencia entre el nitrógeno de una fuente orgánica o nitrógeno creado en una fábrica, los fertilizantes no orgánicos están tan concentrados que con el tiempo acaban creando desequilibrios en el suelo que reducen los microbios y lombrices de tierra, lo que perjudica la calidad del mismo.

A continuación vamos a mostrar 10 fertilizantes orgánicos y naturales que pueden usar como alternativa a los fertilizantes sintéticos:

### **Estiércol:**

Hay pocos fertilizantes orgánicos tan buenos para enriquecer el suelo de su jardín como el sencillo y viejo estiércol descompuesto. Se pueden comprar bolsas de estiércol en la mayoría de los centros de jardinería o, si usted tiene gallinas, cabras o conejos como mascotas en el patio trasero, también puede utilizar sus excrementos. Los excrementos de conejo tienen el más alto contenido de nitrógeno y se pueden añadir directamente al suelo, pero los excrementos de otros animales deberían ser compostados antes de su uso.

<sup>48</sup>

Guía plantas: <https://guiaplantasysuscuidados/control-y-necesidades-de-las-plantas>.

**Pieles de plátano:**

Comer plátano nos ayuda a reponer el potasio perdido, pero resulta que las plantas también lo necesitan. Así que cuando terminen de comer esta deliciosa fruta, simplemente lancen las pieles en un hoyo sobre su plantación, o entiérrenlas bajo el mantillo para que sirvan de fertilizante orgánico natural. Esto les permitirá obtener floraciones más grandes entre otros beneficios.

**Cáscaras de huevo:**

Las cáscaras de huevo son una ayuda multiusos en el jardín, ya que actúan tanto como fertilizante, como de repelente de plagas. Añadan cáscaras de huevo trituradas en el fondo de los hoyos de sus plantaciones, sobre todo cuando sean tomates, pimientos y berenjenas. También pueden secarlas y convertirlas en un polvo fino, para extenderlo por toda la base de las plantas. Las cáscaras de huevo son un 93% carbonato de calcio, un mineral indispensable para preparar el suelo.

**Los posos del café:**

Después de disfrutar de una taza de café no tire los posos, pues son capaces de añadir una buena cantidad de nitrógeno a su suelo. Contrariamente a la creencia popular, los granos de café usados no son ácidos y pueden actuar como un sustituto seguro para el abono rico en nitrógeno de su pila de compost. Se pueden mezclar en el suelo o ser extendidos sobre su superficie.

**Orina humana:**

Suena repugnante, pero la orina se considera estéril si el cuerpo del que procede es saludable. La urea posee un alto contenido en nitrógeno y contiene más fósforo y potasio que muchos de los fertilizantes que compramos en la tienda. Si comer los tomates de tamaño familiar que han sido fertilizados con orina le pone los “pelos de punta”, pruébela en la pila de compost. Disuélvala en agua para usarla como fertilizante orgánico. Una buena proporción de orina en el agua sería de 1:8.

---

<sup>49</sup>

<https://terario1.wikispaces.com/la+importancia+del+aire+en+las+plantas>

**Recortes de césped:**

Ricos en nitrógeno, los recortes de hierba se convierten en excelentes fertilizantes orgánicos con el tiempo. Llenar una cubeta de 5 galones con recortes de césped, o incluso con malas hierbas, pues absorben los nutrientes del suelo tanto como la hierba. A continuación añada agua a la parte superior de la cubeta y deje reposar durante un día o dos. Diluya el té de hierba mezclando una taza de hierba líquida con 10 tazas de agua y aplíquelo sobre la base de las plantas.

**Ceniza de la chimenea:**

Los fertilizantes orgánicos de ceniza de chimenea son una gran fuente de potasio y carbonato de calcio y reemplazarán su necesidad de cal (si es necesario). Precaución: No utilice ceniza chimenea alrededor de las plantas acidófilas o si el suelo es alcalino. Coloque ceniza chimenea sobre la tierra del jardín, y mézclela con el suelo.

**Vinagre:**

El ácido acético presente en el vinagre funciona muy bien para las plantas que requieran de un suelo ácido y se puede utilizar para sustituir los fertilizantes en plantas de interior. Combine el 1 cucharada de vinagre blanco con 1 galón de agua y riegue sus plantas con la mezcla. Repita cada tres meses.

**Algas:**

Las algas frescas no necesitan ser lavadas antes de su uso para eliminar la sal, sin embargo en los mercados asiáticos también se pueden encontrar algas secas. Ambas versiones frescas y secas se consideran excelentes fertilizantes orgánicos, ya que las algas contienen oligoelementos que sirven como una fuente de alimento natural para los microbios del suelo. Para usarlas picar las algas en un pequeño cubo y agregarlo a 5 galones de agua. Dejar reposar durante 2-3 semanas vagamente cubierto. Úselo para empapar el suelo y listo. 2 tazas funcionan bien para una pequeña planta, 4 tazas para una planta mediana y 6 tazas para una gran planta. Experimente con las cantidades. Y combine las algas con otros fertilizantes.

---

<sup>50</sup>

<https://terario1.wikispaces.com/la+importancia+del+aire+en+las+plantas>

**Humus de lombriz:**

Posiblemente el mejor fertilizante de todos los que he nombrado. Cuando las lombrices de tierra se alimentan, la materia orgánica pasa a través de sus cuerpos y se excreta en forma de bolitas oscuras granuladas. Puede ver estos pequeños montones de en la tierra de su jardín. Una lombriz de tierra es capaz de producir diariamente su peso en humus, que es un fertilizante maravilloso y rico en nutrientes que de otro modo no estarían disponibles para las plantas. Los fertilizantes nitrogenados sintéticos pueden repeler a las lombrices, por lo que no es aconsejable usarlos.

**Actividades sugeridas****Materiales**

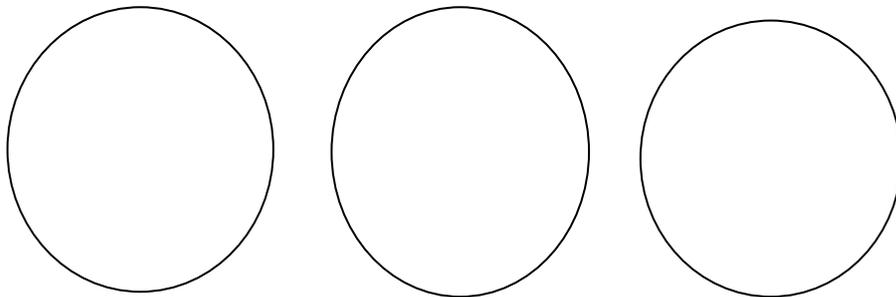
1. Libreta de apuntes.
2. Lápiz Cartulina.
3. Marcadores.

**Procedimiento**

1. Acudir a un vivero de plantas ornamentales.
2. Obtener un listado de plantas que pueden ser sembradas en clima frío.
3. Identificar los cuidados que se les deben dar a este tipo de plantas.
4. Crear un jardín con las plantas investigadas en un espacio adecuado.

**EVALUACIÓN**

- Escriba dentro de cada círculo un elemento natural del jardín



---

<sup>51</sup>

<https://terario1.wikispaces.com/la+importancia+del+aire+en+las+plantas>

## **Fundamentos legales**

Artículo 64 y 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Decreto 68-86 del Congreso de la República “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente”, del 5 de diciembre de 1986.

Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, “Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, del 11 de diciembre de 2000.

Decreto 91-2000 del Congreso de la República de Guatemala, “Reformas a la Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 20 de diciembre de 2000.

Decreto No. 114-97 del Congreso de la República: "Ley del Organismo Ejecutivo", publicado el 12 de diciembre de 1997; modificado por Decreto No. 63-98, publicado el 4 de noviembre de 1998; reformado por Decretos Nos. 22-99, publicado el 28 de mayo de 1999, y 90-2000, publicado el 11 de diciembre de 2000.

Acuerdo Gubernativo No. 186-2001: “Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 31 de mayo de 2001; modificado por Acuerdo Gubernativo No. 284-2001, publicado el 13 de julio de 2001.

Decreto No. 42-2001 del Congreso de la República: “Ley de Desarrollo Social”, publicado el 19 de octubre de 2001.

Acuerdo Ministerial No. 113-2002: “Crease la Unidad de Género, Mujer y Juventud”, publicado el 7 de octubre de 2002.

Acuerdo Ministerial No. 124-2002: “Crease la Unidad de Políticas Mayas de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 7 de octubre de 2002.

Acuerdo Ministerial No. 147: “Crease el Consejo Consultivo de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 22 de noviembre de 2002.

Acuerdo Gubernativo No. 23-2003: “Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental”, fechado el 27 de enero de 2003; reformado por Acuerdos Gubernativos Nos. 240-2003, publicado el 25 de abril de 2003; 424-2003, publicado el 1 de agosto de 2003; y 704-2003, publicado el 11 de noviembre de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 52-2003: “Reglamento del Consejo Consultivo de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 4 de abril de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 106-2003: “Crease la Unidad Nacional de Coordinación y Sinergias para la Estrategia de Corredor Biológico Mesoamericano en Guatemala”, publicado el 4 de septiembre de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 134-2003: “Crease el Programa Nacional de Cambio Climático”, publicado el 12 de diciembre de 2003.

Acuerdo Gubernativo No. 791-2003: “Normativa sobre la Política Marco de Gestión Ambiental”, publicado el 10 de diciembre de 2003.

Acuerdo Ministerial No. 05-2004: “Crease la Unidad de Capacitación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, que funcionará bajo la Dirección General de Formación, Organización y Participación Social”, publicado el 19 de enero de 2004.

Acuerdo Ministerial No. 239-2005 “Se crean las unidades de Recursos Hídricos y Cuencas, Calidad Ambiental y Protocolo”, de fecha 19 de mayo de 2005.

Acuerdo Ministerial No. 477-2005, “Se crea la Oficina Nacional del Desarrollo Limpio”, publicado el 19 de septiembre de 2005.

Acuerdo Ministerial No. 218-2006, “Se crea la Unidad Técnica Especializada en Ozono”, de fecha 27 de abril de 2006.

Acuerdo Ministerial No. 236-2006, "Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos", Publicado 11 mayo 2006

Otras disposiciones legales de observancia general.

**Conclusiones.**

- Se proporcionó la guía a la Comunidad Educativa sobre la importancia que tienen las plantas ornamentales, y el beneficio que proporcionan al medio ambiente.
- Es fundamental que se contribuya, a los mecanismos eficientes, que coadyuven al ordenamiento ambiental de los centros educativos.
- Es necesario que los seres humanos, tomen conciencia, sobre el mejoramiento, de las condiciones ambientales de nuestro entorno.
- Para contribuir al medio ambiente es importante disminuir la contaminación, y para mantener la supervivencia de todas las especies.

**Recomendaciones.**

- Utilizar las guías, la Comunidad Educativa, y sigan paso a paso las instrucciones, sobre la creación, elaboración, y construcción, de áreas de Jardinería, para poder apreciar la belleza de la naturaleza.
- Practicar los mecanismos necesarios, para el mejor ordenamiento ambiental, de los centros educativos,
- Recomiendo a las personas que se interesen por el mejoramiento de su entorno, creando áreas verdes para el bienestar del ornato de su comunidad.
- Prevenir la contaminación es fundamental para la supervivencia de los seres vivos.

**Glosario.****A**

Abono: Acción de abonar, o sustancia fertilizante para abonar la tierra.

Arriate: Sección estrecha de tierra en patios y jardines dedicada a plantas de ornato.

**C**

Césped: Hierba menuda y tupida que cubre el suelo.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas, que caracterizan una región.

Contenedor: Recipiente de diferente tamaño donde se siembran plantas o para depositar residuos. F

**F**

Fertilizante: Sustancia o mezcla química natural o sintético que sirve para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal.

**G**

Guía: Aquello que dirige o encomienda, tratados que se dan preceptos ya sea espiritual, abstractos y peramente mecánica

**H**

Herramienta: Cualquier instrumento con que se realizan trabajos manuales.

**J**

Jardín: Terreno público o privado abierto o cerrado poblado de planta ornamentales, principalmente las que dan flores.

Jardinera: Obra de mampostería o mueble destinado a contener plantas de ornato, ya sea directamente en la tierra o dentro de macetas.

Jardinería: Arte del cultivo y cuidado de los jardines u oficio de jardinero.

Jardinero: Persona cuyo oficio consiste en cultivar y cuidar jardines.

**O**

Ornamentación: Adorno cosa que sirve para embellecer un lugar.

Oxígeno: Elemento químico gaseoso, presente en la atmosfera terrestre. Contribuye casi una quinta parte de aire atmosférico en su forma molecular O<sub>2</sub> forma parte del agua, de los dióxidos, de casi todos los ácidos y sustancias orgánicas y está presente en todos los seres vivos. Gas indispensable para la respiración y para activar, los procesos de combustible su número de átomo es 8 y su símbolo O

**P**

Preparar: Acción de prevenir disponer algo para un fin.

**S** Suelo: tierra campo o terreno suelo árido o fértil.

## **Bibliografía**

- pág. 164-165 Módulo de aprendizaje quinto grado, primera edición, ministerio de educación de Guatemala.
- pág. 22 estudio de la naturaleza 6to. Grado, Elsy de Cortes, edición No. 28 año 1994
- Larousse DICCIONARIO BÁSICO Lengua Española Nueva Edición.
- Guía Sector agrícola, Plantas Ornamentales Follajes y Flores

**E-grafía.**

- <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>
- <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>
- [http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03a\\_las-plantas.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03a_las-plantas.html)
- [http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03e\\_importancia.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03e_importancia.html)
- <http://es.wikihow.com/cuidar-de-tus-plantas>
- <https://terario1.wikispaces.com/la+importancia+del+aire+en+las+plantas>
- [http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_pag=pag&id=221](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_pag=pag&id=221)
- [http://www.canna.es/influencia\\_temperatura\\_ambiental\\_en\\_las\\_plantas](http://www.canna.es/influencia_temperatura_ambiental_en_las_plantas)
- [www.elsilicioorganico.com](http://www.elsilicioorganico.com)

**Evidencias:**

**Antes de la ejecución del proyecto.**



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018

**Lugar donde se trabajara el proyecto (Jardinización)**



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018

**Durante la ejecución del proyecto.**



**Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018**

**Alumnos trabajando para poder realizar el proyecto (Comedor reciclable)**



**Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018**



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018

**Docentes y alumnos en la elaboración del techo para comedor.**



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018

**Plantas ornamentales para el jardín.**



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018



Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018

**Docentes en la elaboración del techo para el comedor reciclable.**



Fotógrafa Silvia Vásquez, Septiembre 2018

**Entrega de Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización.**



Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018

**Entrega de la Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinerización al director del centro educativo.**



Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018

**Entrega del proyecto finalizado al director del centro educativo.**



**Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018**



**Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018**

## Proyecto finalizado



Fotógrafa Nidia Palma, Septiembre 2018

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO PARTICULAR MIXTO XINKA "FRANCISCO SÁNCHEZ VILLALTA" DE LA ALDEA CONCEPCIÓN ZACUAPA, DEL MUNICIPIO DE NUEVA SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO. 1 LLEVADO EN EL INSTITUTO PARTICULAR MIXTO XINKA "FRANCISCO SÁNCHEZ VILLALTA, JORNADA DOBLE, DE LA ALDEA CONCEPCIÓN ZACUAPA , DEL MUNICIPIO DE NUEVA SANTA ROSA , DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, EN DONDE A FOLIO 89 EN DONDE SE ENCUENTRA EL ACTA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE.....

ACTA No. 43-2018

En aldea concepción Zacuapa, Municipio de Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa, siendo las ocho horas del día veintinueve de septiembre del año dos mil dieciocho, reunidos en el Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta" jornada doble, aldea Concepción Zacuapa del Municipio de Nueva Santa Rosa, departamento Santa Rosa, las siguientes personas: Franky Humberto Barrientos Estrada, Director, María Ester Vásquez Alvarez, Edgar Leonel Vásquez Contreras, Silvia Elizabeth Vásquez Contreras, Marta Lidia Alvarez Fabián docentes de grado grado y Ana María Sánchez López, Estudiante Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. PRIMERO: El día de hoy se hace presente la Epesista para hacer entrega de su Proyecto Educativo Institucional para dar solución al problema de medio ambiente que consiste en la construcción del área recreativa utilizando material reciclable. SEGUNDO: Hace entrega de guías de Jardinería destinada a estudiantes y docentes que laboran en el centro educativo. TERCERO: Los docentes, alumnos y director reciben el proyecto y al mismo tiempo se comprometen a darle mantenimiento necesario a través de la guía educativa que cada uno ha recibido para la Jardinería en el centro educativo. CUARTO: Al no haber más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio siendo las ocho horas con treinta y cinco minutos. Firmando de conformidad quienes intervenimos. Damos fe.

Y PARA REMITIRLA A DONDE CORRESPONDE EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO DE NUEVA SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, A LOS VEINTINUEVE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.....



PEM. Franky Humberto Barrientos Estrada  
Director Técnico Administrativo



### **4.3 Sistematización de las experiencias.**

Es Impresionante como las cosas pueden realizarse bien cuando existe el trabajo en equipo, la importancia de ayudar a los demás y sobre todo a nuestro medio ambiente.

Las actividades se realizaron con mucho entusiasmo por parte de alumnos y docentes, el resultado fue muy bueno gracias a Dios.

#### **4.3.1 Actores:**

- ✓ Epesista: Ana María Sánchez López
- ✓ Docentes: Franky Humberto Barrientos Estrada, Silvia Vásquez Contreras, Edgar Leonel Vásquez contreras, María Vásquez y Nidia Palma.
- ✓ Alumnos
- ✓ Padres de familia.
- ✓ Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta” Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

#### **4.3.2 Acciones**

Durante la ejecución del proyecto, se dieron los contratiempos que el señor alcalde no proporcionaba luego el material para la realización del proyecto Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y estudiantes del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

#### **4.3.3 Resultados**

Al finalizar la ejecución del proyecto los objetivos planteados se alcanzaron dado un excelente resultado, porque los docentes y los alumnos trabajaron como un gran equipo, la comunidad educativa quedaron satisfechos y comprometidos a darle mantenimiento al proyecto realizado, el cual es de gran utilidad para el Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”.

#### **4.3.4 Implicaciones**

Se tenía planificado ejecutar el proyecto en cierta fecha, sin embargo no se pudo por las condiciones del clima, durante esos días hubo una fuerte tormenta, por lo cual fue imposible iniciar el proyecto, pues donde se iba trabajar vertía agua lo cual fue un problema para poder plantar de manera correcta.

#### 4.3.5 Lecciones aprendidas:

- **Académico:** Una experiencia muy bonita, convivir con los alumnos me motivo durante la ejecución del proyecto.
- **Social:** Se trabajo de una manera participativa con los docentes y alumnos.
- **Económico:** Se trato la manera de gastar lo menos posible durante la ejecución del proyecto, gestionando y usando más material reciclado.
- **Político:** El Instituto y la comunidad educativa quedaron satisfechos con el proyecto “Jardinización y comedor, comprometidos a darle mantenimiento al proyecto.
- **Profesional:** Fue una etapa donde se plasmaron experiencias que me motivan tanto como persona como profesional

## Capítulo V

### Evaluación del proceso.

#### 5.1 Evaluación del Diagnóstico.

En la etapa del diagnóstico institucional se evaluó por medio de una lista de cotejo que permitió identificar los indicadores que facilitaron el avance del diagnóstico.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades

Sección Barberena, Santa Rosa. Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

#### Evaluación del diagnóstico.

##### Lista de cotejo

Instrucciones: Marque con una "X" en el espacio correspondiente para dar la respuesta a los indicadores

No.	Indicadores	Si	No
1	¿Se lograron los objetivos incluidos en el plan del diagnostico?	X	
2	¿Se obtuvo la suficiente información en los documentos investigados?	X	
3	¿Facilito el personal de la institución el proceso de la Investigación?	X	
4	¿Se identificaron las necesidades y problemas en el centro educativo?	X	
	Total	4	0

## 5.2 Evaluación de la Fundamentación Teórica.

La evaluación de esta etapa se hizo por medio de una lista de cotejo, la cual permitió evidenciar con claridad los logros y limitaciones en la elaboración del diseño del proyecto. Se obtuvieron los resultados siguientes:

Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades

Sección Barberena, Santa Rosa. Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

### Evaluación de la fundamentación teórica.

#### Lista de cotejo

Instrucciones: Marque con una "X" en el espacio correspondiente para dar la respuesta a los indicadores

No.	Indicadores	Si	No
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X	
2	¿Los temas presentados son suficientes para tener claridad respecto al tema?	X	
3	¿Se realizaron las citas correspondientes en la investigación?	X	
	Total	3	0

### 5.3 Evaluación del diseño plan de acción

Para la evaluación del plan de acción se utilizó una lista de cotejo en la cual se pudo identificar el problema en el centro educativo, beneficiando con la elaboración de una Guía Pedagógica para Jardinería e implementación de un comedor reciclable, dirigida a estudiantes y docentes del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades

Sección Barberena, Santa Rosa. Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

#### Evaluación del diseño plan de acción.

##### Lista de cotejo

Instrucciones: Marque con una “X” en el espacio correspondiente para dar la respuesta a los indicadores

No.	Indicadores	Si	No
1	¿La hipótesis acción es la que corresponde al problema seleccionado?	X	
2	¿Se incluyeron los objetivos en el plan acción?	X	
3	¿Se contó con el personal responsable para la ejecución del proyecto?	X	
4	¿Consideras que el proyecto resolvió una de las necesidades urgentes en el centro educativo?	X	
5	¿Se contó con el financiamiento necesario para la ejecución del proyecto?	X	
	Total	5	0

#### 5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención.

Para obtener los resultados esperados se utilizó una lista de cotejo, en la que se obtuvo respuestas afirmativas para la Guía Pedagógica para Jardinería e implementación de un comedor reciclable, dirigida a estudiantes y docentes del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades

Sección Barberena, Santa Rosa. Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

#### Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención.

##### Lista de cotejo

Instrucciones: Marque con una “X” en el espacio correspondiente para dar la respuesta a los indicadores

No.	Indicadores	Si	No
1	¿Se inicio en el tiempo programado la ejecución del proyecto?	X	
2	¿Se identificaron los beneficios de Jardinería?	X	
3	¿Se aprecia la intervención ejecutada?	X	
4	¿Lo aprendido es valioso para las futuras intervenciones?	X	
5	¿La surge de la realidad vivida?	X	
	Total	5	0

**Capítulo VI**  
**El Voluntariado**

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente

Informe Reforestación Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa.

Fecha: 25 de septiembre de 2018

El informe de voluntariado presentado por:

No.	Nombre	No. De Carné
1	Mildred Zamara Mejía Paniagua	20021977
2	Gabriela Alejandra Rosales Revolorio	201407138
3	Vera Lucía Batres Rivas	201407157
4	Ayasenia Magaly Martinez Medrano	201410462
5	Sindy Nohemy Lucero Vargas	201410535
6	Rosa Delia Romero Mazate	201410654
7	Deymnis Amarilis Estrada Canté	201412602
8	Ana María Sánchez López	201414731
9	Karla Vanesa Hernández Villatoro	201415050

Fecha: 25 de septiembre de 2018.

## Índice

	<b>Pág.</b>
Presentación	1
Objetivo general	2
Objetivos específicos	3
Justificación	4
Georeferencia (ficha técnica del terreno)	5
• croquis de la plantación	6
• tipo de árbol	7
• cantidad	8
• fecha de siembra	9
Cronograma	10
Limitaciones y logros	11
Conclusiones	12
Recomendaciones	13
Evidencia fotográfica	14
Carta de convenio de sostenibilidad autenticada por un notario o autoridad municipal comunal	16

## Introducción

El presente informe se realizó para conocer mejor la problemática, acerca de lo que es la *Deforestación*; su significado, su desarrollo histórico, sus agentes causantes, las zonas con mayor grado de deforestación en el planeta.

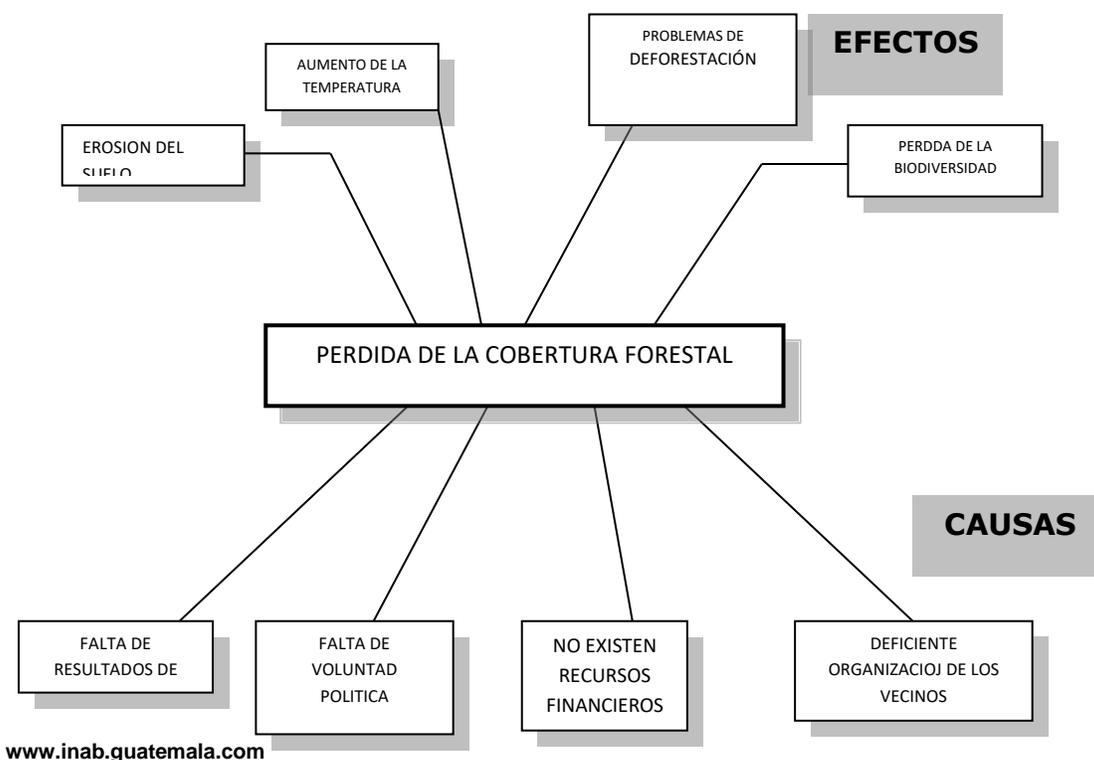
La tala de árboles sin una eficiente reforestación, resulta en un serio daño al hábitat, pérdida de biodiversidad y aridez. La pérdida de biodiversidad se correlaciona generalmente con la tala de árboles.

Entre los factores que llevan a la deforestación en gran escala se cuentan: el descuido e ignorancia del valor intrínseco, la falta de valor atribuido, el manejo poco responsable de la forestación y leyes medioambientales deficientes.

Es por ello que como E-pesistas nuestro objetivo es profundizar acerca de esta problemática que afecta gravemente a la biodiversidad de nuestro planeta.

## 6.1 Presentación

Las necesidades de reforestación y restauración de los suelos de la zona, son cada día más altos y la necesidad de contar con una institución seria que dé respuesta a la pérdida de bosques y la erosión del suelo de la zona es urgente. La oficina Forestal Municipal propone la siembra de plantas forestales para el municipio de Santa Cruz Naranjo, a través de la gestión y donación de plantas del Instituto Nacional de Electrificación INDE-CUILAPA, para establecer la urgentísima tarea de reforestación de los bosques, en Zonas de recarga hídrica y fuentes de agua. Así también programas y proyectos con diferentes universidades del departamento de Santa Rosa con fines de reforestación, para mitigar el impacto ambiental nacional, departamental y municipal, que hoy en día nos vemos afectados por el calentamiento global mundial.



El principal problema detectado es la pérdida de la cobertura forestal, siendo sus principales causas la falta de recursos, falta de voluntad política, deficiente organización comunitaria, lo cual produce efectos como la erosión, aumento de la temperatura, deforestación y pérdida de la biodiversidad del municipio.

**Objetivos generales:**

Siembra de plantas forestales por estudiantes de la Universidad de San Carlos De Guatemala, en el municipio de Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa.

**Objetivos específicos:**

- Reforestar 4 Mz. De tierras con vocación forestal, para recarga hídrica, en el municipio de Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa.
- Mejorar el entorno del lugar a través de la reforestación de zonas de recarga hídrica y fuentes de agua.
- Disminuir la pérdida de cobertura forestal del municipio a través de la reforestación.
- Asegurar la sostenibilidad del manejo de los recursos forestales

## Justificación

No basta con las actividades de protección, sino también es necesario reforestar contar con plantas forestales que permita mantener a largo plazo programas de restauración ecológica, reforestación, jardines botánicos y educación para la conservación. La preocupación por conservar el paisaje boscoso de Santa Cruz Naranjo, nace por los desmontes y asentamientos humanos que en los últimos diez años han desplazado al paisaje de bosques Latifoliadas por áreas colonizadas y marginadas, así como el avance de la frontera agrícola. Este proceso de asentamientos humanos y la presión social sobre los recursos han provocado un deterioro y reducción de la biodiversidad y de los recursos naturales, proyectando una pérdida grave en los próximos diez años. Además de la destrucción del bosque en varias partes ya se denotan serios procesos de erosión y pérdida del suelo por la extracción de materiales que destruyen las zonas de recarga hídrica del municipios, así como la contaminación del río Las cañas, lo

que provoca la disminución y agotamiento de mantos acuíferos, teniendo efectos en las partes bajas del municipio con la reducción y pérdida de los humedales como los son: Laguna del Pino y la hidrocuena del río Los Esclavos. Las formas uso de postes de madera, siguen siendo una presión sobre los recursos maderables por lo que se hace necesario formular estrategias para la conservación de los bosques y alternativas de producción y aprovechamiento de los recursos forestales maderables y no maderables. Como respuesta a esta situación la UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL, UGAM. A proyectado para el año 2018 reforestar las aéreas de recarga hídrica, con proyectos de reforestaciones con alumnos EPS de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos, como proyectos de práctica, esto con la finalidad de recurrar la masa y cobertura boscosa del municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa, todo esto con la donación de planta forestal de las especies: pino, ciprés, eucalipto y cedro, para dar continuidad y fortalecer las prácticas de conservación y recuperación de los bosques del municipio, integrando acciones de participación social y cultura ambiental para orientar el uso de los recursos de manera sustentable.

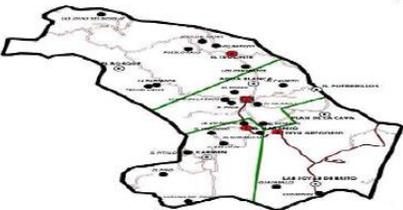
### 6.2 Georreferencia

El municipio de Santa Cruz Naranjo, Departamento de Santa Rosa, en su ubicación geográfica presenta las características siguientes: El municipio de Santa Cruz Naranjo, constituye uno de los municipios del área norte del departamento de Santa Rosa. Está localizado a una latitud 14°23'06" y longitud 90°22'15". La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 66 kilómetros de la ciudad capital y a 23 de la cabecera departamental.

### Ubicación política administrativa

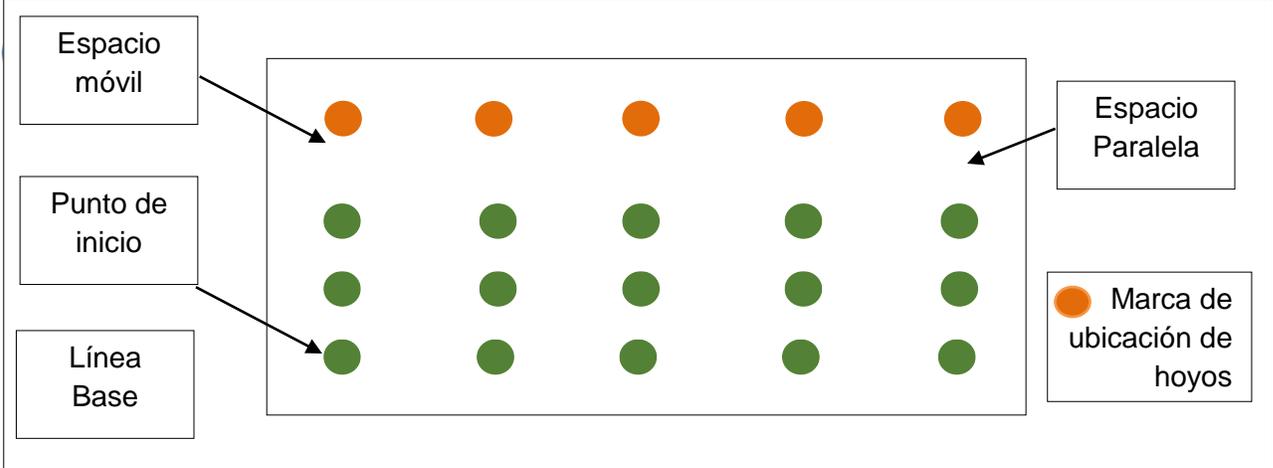
El proyecto se encuentra en el municipio de Santa Cruz Naranjo, y tiene como límites político-administrativos a los siguientes municipios:

- Norte: Fraijanes
- Sur: Barberena
- Este: Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa
- Oeste: Barberena y Fraijanes



[www.google.maps.com.gt](http://www.google.maps.com.gt)

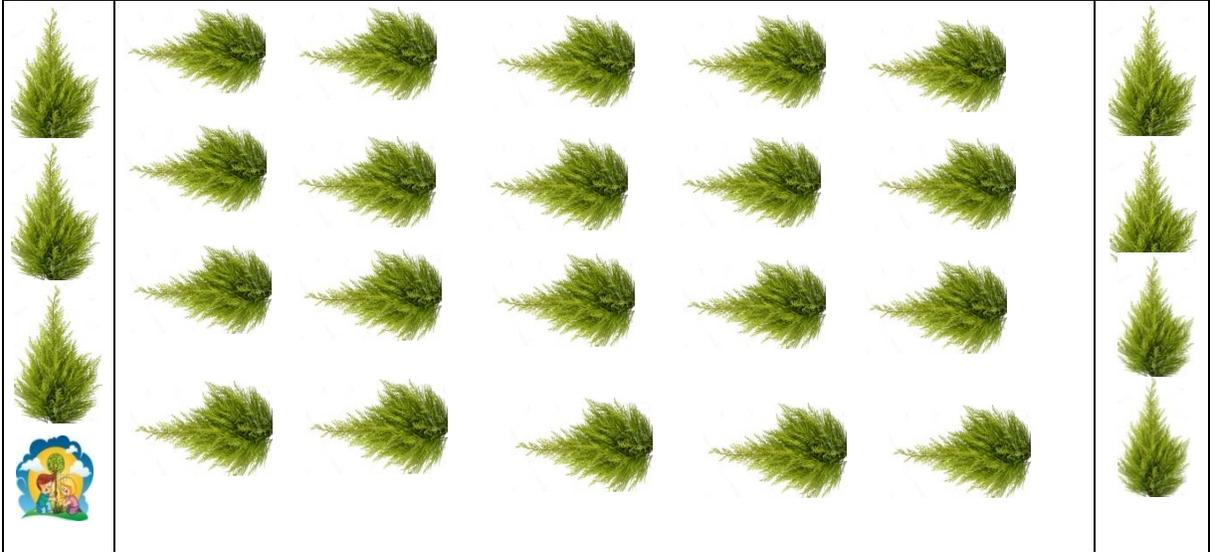
### Croquis de plantación



Proyectista Ana María Sánchez López.



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



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

## **Tipo de árbol**

### **Pino**

Nombre científico: Pinusoocarpa

Son árboles que pueden alcanzar hasta treinta metros de altura, con un tronco recto sobre el que se disponen varios pisos de ramas en disposición horizontal. La copa suele ser piramidal.

Se trata de un género de árboles siempre verdes y gran parte de ellos se caracteriza por poseer grandes dimensiones, es poco común encontrar especies arbustivas.

El pino tiene un gran número de propiedades medicinales. Con respecto a sus beneficios contra las enfermedades del pecho, por ejemplo, colabora con la reducción de los espasmos bronquiales.

### **Ciprés**

Nombre científico: Cupressus

Se han naturalizado en todas las regiones templadas, con las temperaturas y suelos adecuados se pueden encontrar creciendo espontáneamente y de forma

dispersa. Muchas de las especies se cultivan como árbol ornamental en parques y jardines.

Los cipreses son utilizados como setos medianeros ya que sus raíces son pivotantes, es decir, crecen en profundidad y no dañan los muros.

Son de hoja perenne, pueden alcanzar los veinte metros de altura con un diámetro aproximado de unos sesenta centímetros. Son de crecimiento rápido en los primeros años de vida y pueden alcanzar los trescientos años de vida.

**Cantidad**

Como estudiantes E-pesistas tuvimos a bien plantar la cantidad de 5,400 árboles que fueron ubicados en 4 Mz. de tierras con vocación forestal, para recarga hídrica, en el municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

Rescatando la cantidad de 5,000 árboles, entre ellas 3,000 especies de ciprés y 2,000 especies de pino.

**Fecha de siembra**

La plantación de los árboles se llevó a cabo en varios días, tomando en cuenta las siguientes fechas: del jueves 21 de junio al sábado 23 de junio del 2018.

Realizando posteriormente visitas para verificar el crecimiento de los árboles.

Llevando a cabo la primer visita el 07 de julio, nuestros arboles estaban creciendo adecuadamente.

En los siguientes días observamos que un porcentaje de nuestros árboles se estaban muriendo por la falta de agua, debido a la canícula que duro mes y medio.

Teniendo como resultado, un 95% de árboles con vida.

## Cronograma

Actividades por Año	Cuatrimestre			
	J	J	A	S
<b>Año 2018</b>				
Presentación de la solicitud				
Limpieza del terreno a reforestar				
Reforestación en aquellos espacios donde se necesite				
Mantenimiento del terreno				
Vigilancia del bosque				
Control de plagas y enfermedades				
Vigilancia para prevenir incendios forestales				

### **Limitaciones y logros**

Obtuvimos como resultado el crecimiento de la mayoría de nuestros árboles, contribuyendo con el medio ambiente en el municipio de Santa Cruz Naranjo.

Motivando a las personas del municipio, que debemos plantar árboles y no ser parte de la tala del mismo.

## Conclusiones

Reforestar es uno de los temas más importantes en la actualidad donde todos debemos de estar conscientes de ello, apoyando a estas acciones que en un futuro nos beneficiaran de gran manera a nosotros y nuestras futuras generaciones.

El bosque en general, especialmente el tropical, ha experimentado una disminución drástica lo que nos puede llevar a eliminar una fuente de riquezas no considerada hasta hora. Con esto nos referimos a eliminar una fuente de recursos medicinales, turísticos, climáticos y otros que están por conocerse.

El medio ambiente es el principal motor del ser humano sino lo cuidamos podría desaparecer, es por eso que este proyecto de reforestación trata de hacer conciencia a la población de nuestro municipio sobre el beneficio que este nos brinda.

## Recomendaciones

Disminuir la presión sobre los recursos forestales, en zonas de déficit de abastecimiento de leña, hasta límites compatibles en criterios de desarrollo sostenible, con la participación de los habitantes de las zonas involucradas e involucrando además al conjunto de la sociedad.

Donde sea necesario, promover el uso de fuentes de energía alternativas, sea hasta la recuperación de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales, o bien procurando una mayor diversidad de fuentes de energía.

La difusión y capacitación a través de diferentes medios sobre el ambiente y su conservación es la base fundamental para evitar descalabros en el ecosistema, de las zonas donde se realizó el estudio, así como también a nivel de todo el sector interandino.

### 6.3 Evidencia fotográfica



Aldea Don Gregorio, Sta. Cruz Njo.  
2018.

Tomada por: Vanesa Hernández



Aldea Don Gregorio, Santa Cruz Njo.  
2018

Tomada por: Julio Noriega



Aldea Don Gregorio, Sta. Cruz Njo.  
2018.

Tomada por: Vanesa Hernández



Aldea Don Gregorio, Santa Cruz Njo.  
2018.

Tomada por: Mildred Mejía



Aldea Don Gregorio, Sta. Cruz Njo.  
2018.

Tomada por: Vanesa Hernández



Aldea Don Gregorio, Sta. Cruz Njo.  
2018.  
Tomada por: Julio Noriega



Aldea Don Gregorio, Santa Cruz Njo.  
2018.  
Tomada por: Julio Noriega



Aldea Don Gregorio, Sta. Cruz Njo.  
2018.  
Tomada por: Julio Noriega



Aldea Don Gregorio, Santa Cruz Njo.  
2018.  
Tomada por: Julio Noriega



Aldea Don Gregorio, Sta. Cruz Njo.  
2018.  
Tomada por: Julio Noriega.



## MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ NARANJO

Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C.A.

Teléfono 7842 0309

Correo: info.munisantacruz@gmail.com

### ACTA NUMERO: 01-2018

En el municipio de Santa Cruz Naranjo, del departamento de Santa Rosa siendo las diez horas del día miércoles cinco de septiembre de dos mil dieciocho, constituidos en el despacho municipal las siguientes personas; José Ángel Lechuga Ávila, Alcalde Municipal y estudiantes de la facultad de humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Licenciados en Pedagogía y administración Educativa siendo ellos: Mildred Zamara Mejía Paniagua 200821977, Gabriela Alejandra Rosales Revolorio 201407138, Vera Lucia Batres Rivas 201407157, Ayasenia Magaly Martínez Medrano 201410462, Sindy Nohemy Lucero Vargas 201410535, Rosa Delia Romero Mazate 201410654, Deymnis Amarilis Estrada Cante 201412602, Ana María Sánchez López 201414731, Karla Vanesa Hernández Villatoro 201415050, y Coordinador de la Unidad De Gestión Ambiental Municipal Ing. Agrónomo Juan Alberto Carias Monterroso, para dejar constancia de lo siguiente:

**PRIMERO:** El Señor José Ángel Lechuga Ávila, alcalde Municipal de Santa Cruz Naranjo, da la bienvenida a los Epesistas de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y administración educativa, quienes con anterioridad solicitaron el apoyo a municipalidad de Santa Cruz Naranjo, de un terreno Municipal, para poder implementar un proyecto de reforestación con dichos estudiantes, asignándoles así una área específica silvopastoril, en la comunidad de Don Gregorio, para realizar mencionado proyecto, actividades que se iniciaron en el mes de junio y culminaron en el mes de julio del dos mil dieciocho, bajo la coordinación y supervisión de Ing. Agrónomo Juan Alberto Carias Monterroso, Director de Unidad de Gestión Ambiental Municipal.

**SEGUNDO:** El Ing. Agrónomo Juan Alberto Carias Monterroso, informa que fue reforestada una área de cinco manzanas silvopastoril, con las especies forestales de: ciprés y matiliguat, previa a la reforestación se realizaron diferentes actividades, realizadas por los estudiantes Epesistas, como una limpieza del área a sembrar, trazo y ahoyado, acarreo de planta forestal, y por último la siembra de la planta forestal, como parte de las diferentes actividades establecidas en el plan de manejo forestal, elaborado para el efecto. Así mismo quedan establecidos otros compromisos en el plan de manejo forestal, los cuales deberá asumir la municipalidad de Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa.

CUMPLIENDO PROMESAS, REALIZANDO SUEÑOS



## MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ NARANJO

Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C.A.

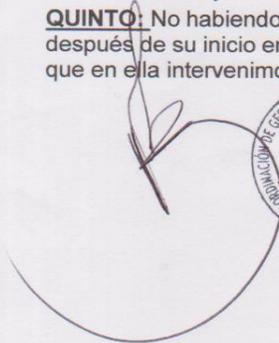
Teléfono 7842 0309

Correo: info.munisantacruz@gmail.com

**TERCERO:** Los estudiantes de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos De Guatemala, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y administración Educativa, hacen entrega del Proyecto de Reforestación silvopastoril, a la Municipalidad de Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa, quien la recibe, en nombre de su representada, alcalde municipal, y agradecen a los estudiantes, por haber tomado la iniciativa de reforestar y seleccionar una área en la comunidad de aldea Don Gregorio, para su proyecto el que vendrá a fortalecer la conservación protección y recuperación de los bosques.

**CUARTO:** La municipalidad de Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa, adquiere el compromiso de darle mantenimiento y seguimiento, al proyecto de reforestación, a través de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, UGAM. Conforme lo establece el Plan de Manejo Forestal.

**QUINTO:** No habiendo más que hacer constar, se da terminada la reunión una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha, firmando para mayor constancia los que en ella intervenimos.


CUMPLIENDO PROMESAS, REALIZANDO SUEÑOS

Municipalidad de Santa Cruz Naranjo Santa Rosa.

## Conclusiones

1. Se contribuyó con la proyección del medio ambiente del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta” , Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, a través de la elaboración de una Guía: para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.
2. Se concientizó a los alumnos realizando talleres y capacitaciones sobre la importancia de las plantas para purificar el aire y preservar el medio ambiente.
3. Las plantas en los centros educativos brindan un ambiente de paz y armonía entre alumnos y docentes.

## Recomendaciones

1. Que los docentes le den seguimiento, instruyan a la comunidad educativa aprovechar los recursos naturales durante el desarrollo de la ejecución del proyecto.
2. Que los estudiantes transmitan los conocimientos adquiridos para fortalecer el medio ambiente.
3. Que las instituciones educativas a través de guías mantengan informados a los alumnos y alumnas.

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede: Barberena**  
**Ejercicio Profesional Supervisado**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Epesista: Ana María Sánchez López      Carné: 201414731**

**Plan de Sostenibilidad del proyecto una guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa.**

**1. Identificación:**

Lugar: Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa  
Responsable: Instituto Mixto Particular Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa.

**2. Justificación:**

La pérdida de valores y la falta de cultura de jardín y el amor por la naturaleza han hecho que las personas no le den en mantenimiento adecuado a los jardines. Es por eso que se crea un plan de sostenibilidad del proyecto de Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a los docentes, alumnos y alumnas del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

**3. Objetivos:**

• **General:**

Garantizar la sostenibilidad del proyecto Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a los docentes, alumnos y alumnas del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

• **Específico:**

Concientizar a los alumnos y alumnas sobre la importancia y beneficios que brindan los pasos para elaborar un buen jardín.

**4. Organización:**

La sostenibilidad del proyecto será a través del apoyo de la dirección del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

## **5. Recursos:**

- **Humanos:**  
Personal docente y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta” Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa.
- **Materiales:**  
Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a los docentes, alumnos y alumnas del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

## **6. Actividades:**

- Organización del personal para la continuidad de la elaboración de jardines con material reciclado.

## Bibliografía

- ✓ Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Humanidades, Universidad de san Carlos de Guatemala, 2018.
- ✓ Manual de Funciones de la Municipalidad de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.
- ✓ Reglamento Interno de trabajo de los empleados municipales de la municipalidad de Nueva Santa Rosa.
- ✓ Dirección Administrativa Financiera Municipal
- ✓ Plan Educativo Institucional del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

## **E-grafía**

- <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>
- <http://todosobrejardinesypaisaje.blogspot.com/2014/04/el-jardin.html>
- [http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03a\\_las-plantas.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03a_las-plantas.html)
- [http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03e\\_importancia.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/03e_importancia.html)
- <http://es.wikihow.com/cuidar-de-tus-plantas>
- <https://terario1.wikispaces.com/la+importancia+del+aire+en+las+plantas>
- [http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_pag=pag&id=221](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_pag=pag&id=221)
- [http://www.canna.es/influencia\\_temperatura\\_ambiental\\_en\\_las\\_plantas](http://www.canna.es/influencia_temperatura_ambiental_en_las_plantas)
- [www.elsilicioorganico.com](http://www.elsilicioorganico.com)

# Apéndice!

## Plan general

### Identificación

**Nombre de la institución:** Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

### Proyecto:

Guía para reutilización de desechos sólidos y Jardinería, dirigida a docentes y alumnos del Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

**Epesista:** P.E.M. Ana María Sánchez López

**Carné:** 201414731

**Asesor:** Licenciado Milton Alonzo Hernández Ventura

### Título: Plan general

#### a. Justificación

El ejercicio profesional Supervisado se considera una herramienta de investigación, acción y gestión profesional, es por ello que el informe se concentra en la investigación institucional en el cual se indaga sobre información básica la cual permite identificar las carencias que se encuentran en la institución.

#### b. Objetivos del EPS

##### General

- Ejecutar correctamente cada una de las etapas del Ejercicio Profesional supervisado, proceso de diagnóstico institucional, la fundamentación teórica, ejecución y evaluación de las actividades con los elementos que se ven implicados de forma positiva.

##### Específico

- Priorizar las carencias en la institución a realizar el diagnóstico
- Ejecutar un proyecto en beneficio a la institución educativa
- Evaluar el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado.

### c. Beneficiarios

#### Directos

- Personal administrativo
- Personal docente
- Estudiante

#### Indirectos

- Coordinador Técnico Administrativo
- Padres de familia

### d. Fuentes de financiamiento y presupuesto del EPS

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de novecientos quince quetzales exactos (Q915.00).

Fuentes de financiamiento	Descripción de aporte financiero	Total
Municipalidad de Nueva Santa Rosa	Material:	120.00
	2 Bolsas de cemento (60c/u)	40.00
	2 Costales de priedín (20.00 c/u)	120.00
	8 Costales de arena(15.00c7u)	126.00
	6 Barrillas de hierro 3/8 21c/b	40.00
	4 barrillas de hierro liso 10c/b	
Ferretería " La Única"	1 bote de pintura	100.00
	1 botella de tiner	15.00
	2 lbs. de electrodos	30.00
Comercializadora Jiménez	Impresiones para la guía 1.00 c/u	100.00
Vivero Las tres Marías	2 Palmeras 10c/u	20.00
Pinchazo "Chano"	18 llantas recicladas 3c/u	54.00
Mano de obra	75 Diarios	150.00
TOTAL.		Q 915.00





**Materiales**

Plantas ornamentales.  
Cemento.  
Azadón.  
Desechos orgánicos.  
Estiércol.  
Arena  
Depósitos de basura  
Fotocopias  
Marcadores  
Escritorios  
Guías y otros

**Físico**

Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción  
Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

**g. Responsable**

Epesista: Ana María Sánchez López

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede Barberena, Santa Rosa**  
**Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Lista de cotejo**  
**Capítulo I**  
**Diagnóstico Institucional**

**Nombre:** Ana María Sánchez López **Carné:** 201414731

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción  
Zacuapa Nueva Santa Rosa.

No.	Actividad/aspecto	Si	No	Comentario
1	¿Se cumplió con tiempo programado en el Diagnóstico?	X		
2	¿Fueron de utilidad los instrumentos utilizados en el plan Diagnóstico?	X		
3	¿Se obtuvo la información suficiente en los documentos investigados?	X		
4	¿Se utilizaron suficientes fuentes de información?	X		
5	¿Mostro Interés la comunidad educativa?	X		
6	¿Se tuvo acceso a toda la información requerida?	X		
7	¿Se identificaron las necesidades del centro educativo?	X		
8	¿Se lograron los Objetivos en el Plan Diagnóstico?	X		
9	¿Se observo los problemas del centro educativo?	X		
10	¿Fue de utilidad las técnicas ejecutadas?	X		

Fuente: Elaboración propia

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede Barberena, Santa Rosa**  
**Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Lista de cotejo**

**Capítulo II**

**Evaluación de la fundamentación teórica.**

**Nombre:** Ana María Sánchez López **Carné:** 201414731

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción  
 Zacuapa Nueva Santa Rosa.

<b>No.</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X	
2	¿Los temas presentados son suficientes para tener caridad respecto al tema?	X	
3	¿Se realizaron las citas correspondientes en la investigación?	X	
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia

---

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede Barberena, Santa Rosa**  
**Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Lista de cotejo**  
**Capítulo III**  
**Plan de acción**

**Nombre:** Ana María Sánchez López **Carné:** 201414731

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción  
Zacuapa Nueva Santa Rosa.

No.	Actividad/aspecto	Si	No	Comentario
1	¿La hipótesis acción es la que le corresponde al problema?	X		
2	¿Se contó con el financiamiento necesario para la ejecución del proyecto?	X		
3	¿Consideras que el proyecto resolvió la necesidad del centro educativo?	X		
4	¿Beneficio la elaboración de la guía a la comunidad educativa?	X		
5	¿Mostro Interés la comunidad educativa?	X		
6	¿El problema es priorizado en el diagnóstico institucional?	X		
7	¿Se desarrollan las actividades programadas durante el proceso?	X		
8	¿Se lograron los Objetivos en el plan de acción?	X		
9	¿Se contó con el personal responsable para la ejecución del proyecto?	X		
10	¿Fue de utilidad las técnicas ejecutadas?	X		

Fuente: Elaboración propia

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede Barberena, Santa Rosa**  
**Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Lista de cotejo**  
**Capítulo IV**  
**Ejecución y Sistematización de la Intervención**

**Nombre:** Ana María Sánchez López **Carné:** 201414731

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción  
 Zacuapa Nueva Santa Rosa.

<b>No.</b>	<b>Actividad/aspecto</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
1	Se presenta un control sobre el avance de las actividades realizadas	X		
2	Los datos descritos son precisos según la experiencia vivida	X		
3	La sistematización consta de una descripción detallada de la experiencia durante la ejecución de la intervención	X		
4	Se presenta un cronograma para asegurar la ejecución de las actividades programadas	X		
5	¿Mostro Interés la comunidad educativa?	X		

Fuente: Elaboración propia

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede Barberena, Santa Rosa**  
**Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Epesista:** Ana María Sánchez López      **Carné:** 201414731

**Guía de observación**

Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta", Aldea Concepción  
Zacuapa Nueva Santa Rosa.

**Indicadores**

<b>E= Existente</b>	<b>NE= No existe</b>	<b>BC=Buenas condiciones</b>	<b>MC=Malas condiciones</b>
---------------------	----------------------	------------------------------	-----------------------------

<b>No.</b>	<b>Variables</b>	<b>E</b>	<b>NE</b>	<b>BC</b>	<b>MC</b>
1	Aulas disponibles				
2	Depósitos de basura				
3	Agua potable				
4	Personal operativo (conserje)				
5	Mobiliario adecuado para los estudiante				
6	Área para recreación				
7	Pintura de edificio escolar				
8	Utensilios de belleza				
9	Pizarrones				
10	Muro perimetral				

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Sede: Barberena**  
**Ejercicio Profesional Supervisado**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Epesista: Ana María Sánchez López      Carné: 201414731**

**Guía de entrevista dirigida para el personal docente del Instituto Particular Mixto Xinka “Francisco Sánchez Villalta”, Aldea Concepción Zacuapa Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.**

1. ¿Cuál es el total de personal que labora en la institución?
2. ¿Cuántos alumnos están inscritos en el centro educativo?
3. ¿Qué necesidades existen en el centro educativo?
4. ¿Estarías dispuesto colaborar en la ejecución de un proyecto que beneficie la institución?
5. ¿Se respeta el orden jerárquico en la institución?
6. ¿En qué actividades culturales participan como centro educativo?
7. ¿Cuál es su horario de trabajo dentro de la institución?
8. ¿Considera usted que el proyecto es de gran ayuda a la institución?

**Anexos!**



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 26 de junio de 2018.

Licenciado  
Rigoberto Gálvez Donis, Supervisor  
Supervisión Educativa, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.  
Presente

Estimada Supervisora:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante Ana María Sánchez López Canté, CUI 1743154490614, Registro Académico 201414731, En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

Recibido  
30-08-2018

*Roberto Gálvez Donis*



"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Santos De Jesús Dávila Aguilar  
Director Departamento de Extensión

*[Handwritten signature]*



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio 5-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320



Nueva Santa Rosa, agosto de 2018.

PEM. Franky Humberto Barrientos Estrada, Director.  
Instituto Particular Mixto Xinka "Francisco Sánchez Villalta"  
Aldea Concepción Zacuapa, Nueva Santa Rosa.

Presente

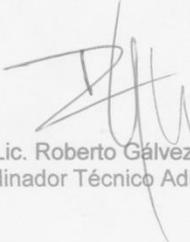
Estimado Director:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante Ana María Sánchez López, CUI 1743 15449 0614, Registro Académico 201414731, En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

  
Lic. Roberto Gálvez Donis  
Coordinador Técnico Administrativo.





R  
31-08-18



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 26 de junio de 2018.

Licenciado  
Rigoberto Gálvez Donis, Supervisor  
Supervisión Educativa, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.  
Presente

Estimada Supervisora:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante Ana María Sánchez López Canté, CUI 1743154490614, Registro Académico 201414731, En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

Recibido  
30-08-2018  
Rigoberto Gálvez Donis



"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Santos De Jesús Davila Aguilar  
Director Departamento de Extensión



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320





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

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

Guatemala, 22 de Noviembre 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:

**ANA MARÍA SÁNCHEZ LÓPEZ**  
201414731

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

Título del trabajo: GUÍA DE JARDINIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN COMEDOR RECICLABLE, DIRIGIDO A ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL INSTITUTO PARTICULAR MIXTO XINKA "FRANCISCO SÁNCHEZ VILLALTA", ALDEA CONCEPCIÓN ZACUAPA, NUEVA SANTA ROSA, SANTA ROSA.

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.	MILTON ALONZO HERNANDEZ VENTURA
Revisor 1	LIC.	ALDO HUMBERTO CONTRERAS PINEDA
Revisor 2	LICDA.	ZOILA ISABEL AQUINO SANDOVAL

*[Firma]*  
**Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar**  
Director Departamento Extensión

C.C expediente  
Archivo.

*[Firma]*  
**Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biólis**  
Decano

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

Facultad de Humanidades





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

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala 19 de septiembre de 2018.

A quien Interese:

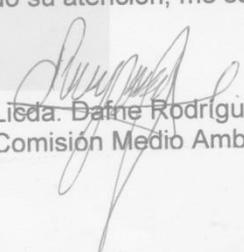
Presente

Me dirijo a usted, en espera de que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Ana María Sánchez López** con número de carnet **201414731** participó en la reforestación en Santa Cruz Naranjo, municipio del departamento de Santa Rosa, Guatemala el mes de junio de 2018, con la plantación de 600 árboles, en los diferentes puntos de reforestación oficial.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Lidia Daine Rodríguez.  
Comisión Medio Ambiente

  
Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Dávila  
Director Departamento de Extensión

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

Facultad de Humanidades



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

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

Guatemala, 21 de junio 2018

Licenciado  
**MILTON ALONZO HERNANDEZ VENTURA**  
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

**ANA MARÍA SÁNCHEZ LÓPEZ**  
201414731

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

  
Lic. Santos de Jesús Davila Aguilár  
Director Departamento Extensión

C.C expediente  
Archivo.

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

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

Facultad de  Humanidades