

Karen Amarilis Branford Ortiz

Guía para la Implementación de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, en el Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón, municipio de Sanarate, departamento de El Progreso.

ASESOR: Lic. Adán Estrada Valdez



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

Guatemala, Octubre de 2018

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

Guatemala, Octubre de 2018

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>i</b>
<b>Introducción</b>	<b>ii</b>
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	3
1.1.3 Desarrollo histórico	4
1.1.4 Situación económica	7
1.1.5 Vida política	8
1.1.6 Concepción filosófica	10
1.1.7 Competitividad	11
1.2 Institucional	11
1.2.1 Identidad institucional	11
1.2.2 Desarrollo histórico	17
1.2.3 Los usuarios	19
1.2.4 Infraestructura	19
1.2.5 Proyección social	20
1.2.6 Finanzas	20
1.2.7 Política laboral	20
1.2.8 Administración	21
1.2.9 Ambiente institucional	21
1.3 Lista de deficiencias	21
1.4 Nexos/razón/ conexión con la institución avalada	22
1.5 Análisis institucional avalada	22
1.5.1 Identidad Institucional	22
1.5.2 Desarrollo histórico	25
1.5.3 Los usuarios	27
1.5.4 Infraestructura	27
1.5.5 Proyección social	28
1.5.6 Finanzas	28
1.5.7 Política laboral	28

1.5.8 Administración	28
1.5.9 El Ambiente institucional	28
1.6 Listado de carencias	28
1.7 Problematización	29
1.8 Priorización del problema	30
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad	31
<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>	<b>33</b>
2.1 Elementos teóricos	33
2.2 Fundamentos legales	36
<b>Capítulo III: Plan de acción</b>	<b>37</b>
3.1 Título del proyecto	37
3.2 Problema	37
3.3 Hipótesis acción	37
3.4 Ubicación	37
3.5 Unidad ejecutadora	37
3.6 Justificación de la intervención	37
3.7 Descripción de la intervención	38
3.8 Objetivos de la intervención	38
3.9 Metas	39
3.10 Beneficiarios	39
3.11 Actividades	39
3.12 Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto	40
3.13 Técnicas metodológicas	41
3.14 Recursos	41
3.15 Presupuesto	42
3.16 Responsable	43
3.17 Evaluación del Plan de acción	44
<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	<b>45</b>
4.1 Actividades y resultados	45
4.2 Productos y logros	46
4.3 Sistematización de la experiencia	75
4.3.1 Actores	75
4.3.2 Acciones	75
4.3.3 Resultados	75

4.3.4 Implicaciones	75
4.3.5 Lecciones aprendidas	75
<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>	<b>77</b>
5.1 Evaluación del plan y los productos del diagnóstico	77
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	79
5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención	80
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	82
<b>Capítulo VI: Voluntariado</b>	<b>83</b>
6.1 Plan de la acción realizada en el voluntariado	83
6.2 Sistematización	84
6.3 Evidencias y comprobantes	85
<b>Conclusiones</b>	<b>88</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>89</b>
<b>E-grafía</b>	<b>90</b>
<b>Apéndice</b>	<b>91</b>
<b>Anexos</b>	<b>102</b>

## **Resumen**

El presente informe de Ejercicio Profesional supervisado se elaboró con el fin de elaborar una guía para la implementación de viveros pedagógicos y así unir esfuerzos en el cuidado y conservación del medio ambiente, y que, sin duda alguna, será un instrumento de suma utilidad.

Esta novedosa guía proporciona información de los procesos a seguir en la elaboración de un vivero pedagógico que se realizó en el Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón.

El contenido es, pues, el resultado de un esfuerzo que conlleva el compromiso para la conservación de los recursos naturales.

El agradecimiento sincero al asesor, directora, docente, y estudiantes, por el valioso apoyo en la realización de este informe, esperando que el mismo ayude a asumir un compromiso de conservar nuestro medio ambiente.

## Introducción

Con el propósito de contribuir al mejoramiento y superación de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, se presenta El Informe del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, realizado en dicha facultad titulado, Guía para la Implementación de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, dirigida a estudiantes del Instituto de Educación Básica cantón el Conacastón, Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, con el fin de, que este proyecto educativo ambiental se constituya en fuente fundamental para el estudio de investigaciones posteriores.

Por tal razón, al llevar a cabo la ejecución del informe sobre el Ejercicio Profesional Supervisado, se toman en cuenta los procesos de enseñanza y aprendizaje, obtenidos durante las diferentes etapas. El contenido del informe está estructurado en seis capítulos, cada uno describe las actividades desarrolladas a lo largo del proyecto.

En el Capítulo I, Diagnóstico institucional, se pudo conocer a fondo la institución, sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, proceso que dejó grandes experiencias y conocimientos para la epesista. Este proceso dio como resultado las carencias y deficiencias, aplicando el análisis de viabilidad y factibilidad, en el Instituto de Educación Básica cantón el Conacastón de Sanarate, El Progreso.

El segundo capítulo presenta la fundamentación teórica con sus bases legales, para la realización de la guía pedagógica.

El tercer capítulo contiene el Plan acción del proyecto, programándose las actividades pertinentes, recursos, objetivos, metas y presupuesto necesario para que en la siguiente etapa se pueda solucionar el problema detectado durante el diagnóstico.

El proceso de ejecución del proyecto corresponde al Capítulo IV, en el cual se puso en práctica las actividades que fueron programadas en el plan acción, obteniendo como resultado el alcance de los objetivos y metas planteadas, en la Guía para la Implementación de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, dirigida a estudiantes del Instituto de Educación Básica aldea El Conacastón, Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso.

El Capítulo V pertenece al proceso de evaluación, el cual sirve para verificar el logro de los objetivos y metas propuestas, que hayan sido alcanzadas en su totalidad, como también, sirve para identificar las facilidades, dificultades, aciertos y desaciertos que surgen en el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado.

El Capítulo VI presenta el voluntariado de la siembra de 4,200 árboles, realizado en la Aldea Los Albores, que se realizó en el municipio de San Agustín Acasaguastlán.

Finalmente, se incluyen las conclusiones y recomendaciones, que confirman el alcance de los objetivos, además de indicar la bibliografía y e-grafía consultada como apoyo a la investigación, así mismo, los documentos creados por la Epesista y los que fueron utilizados como ayuda en el cumplimiento de cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado.

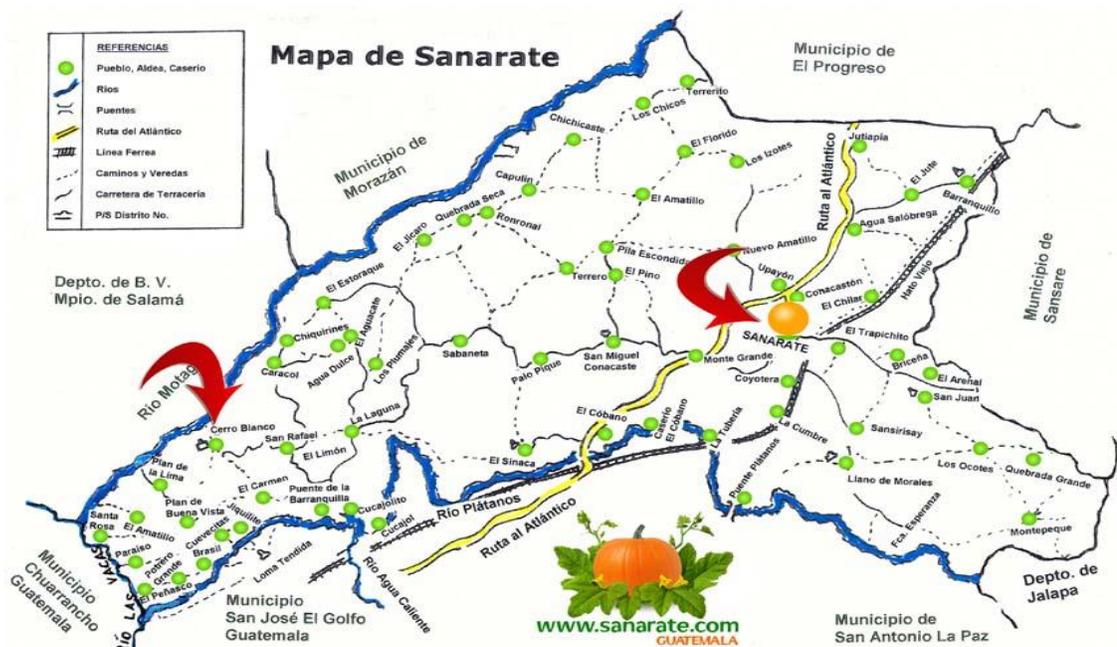
# Capítulo I

## Diagnóstico

### 1.1 Contexto

#### 1.1.1 Ubicación geográfica

Sanarate es uno de los municipios más importantes del departamento de El Progreso: Se localiza a 14° 47' 12" de latitud y 90° 12' 02" de longitud. Colinda, al norte con Morazán (El Progreso) y Salamá (Baja Verapaz); al este con Guastatoya y Sansare (El Progreso); al sur con Jalapa y al oeste con San Antonio La Paz (El Progreso), San José el Golfo y Chuarrancho (Guatemala). Ocupa el segundo lugar en población y tercer lugar en extensión (273 Km<sup>2</sup>). Con respecto a distancias, su cabecera municipal es de las más cercanas tanto a la cabecera departamental (Guastatoya), como a la ciudad capital de Guatemala. (Plan de Desarrollo Departamental, 2011-2025)



Fuente: (Mapa de Sanarate, s.f.)

De Guastatoya dista a 20 Kms, y de la ciudad capital, 55 Kms. Sanarate se encuentra a una altitud de 850 metros sobre el nivel del mar, o sea dentro de la zona media de Guatemala. Por esta razón y por el efecto de las lluvias, durante los meses de marzo a septiembre, el clima es cálido; no así cuando cesa el invierno, o sea de octubre a febrero, en que el clima se torna bastante templado. El promedio anual de lluvia es de 527.6 mm. con ligeras variantes. Los promedios de temperaturas que se registraron entre un período de 20 años son: máxima 28.7°C y mínima 19.3°C. Los suelos poseen variedad de características, en cuanto a color, textura, valor de pH y profundidad.

Los suelos predominantes en el municipio son de tipo ondulado e inclinado, y de características arenosas, arcillosos y franco arcillosos, con una pendiente de 0 a 5%. Sus recursos de fauna a pesar de las condiciones adversas de humedad y temperatura, aun se registran especies animales en el área; no obstante a eso, es lamentable que existan especies de aves, plantas y mamíferos, en peligro de extinción; algunas aves y roedores son perseguidos por medio de prácticas de cacería, para completar la dieta alimenticia o por ser dañinos a la agricultura.

Dentro de las principales especies animales, se mencionan: comadreja, conejos, iguanas, tecolotes, gavilanes, tacuazín, codornices, cantadoras, venado y armadillo. En los recursos de fauna la diversidad florística encontrada en el municipio de Sanarate, corresponde a la propia de las zonas semiáridas (según Köppen), esta misma se menciona a continuación con sus nombres comunes: Achote, Almendro, Amate, Anona, Aripin, Bambú, Brasil, Buruche, Campeche, Caoba, Capulín, Casuarina, Caulote, Cedro, Ceiba, Chaparrón, Chaperno, Chaquirro, Chawai, Chichipate, Chico, Ciprés Común, Conacaste, Copal Cortecho, Cuajado, Cushin, Cuyon, Encino, Encino negro, Eucalipto, Flor Amarillo, Guanaba, Guarumo, Guayabo, Guayacán, Maguey, Lagarto, Lima, Limón, Cadre cacao, Mamey, Mandarina, Mango, Pino de Ocote, Marañón, Matilisqueate, Plumajillo, Morro, Roble, Palo blanco, Trueno, Upay, Quebracho, Yaje y Palo Blanco.

Sanarate está comunicado con la ciudad capital mediante la Ruta al Atlántico, así mismo con la cabecera departamental de Guastatoya. También cuenta con carretera de terracería que conduce de Sanarate a la aldea El Carmen; carretera de terracería para las aldeas San Juan, Sansirisay El Llano, Llano de Morales, Quebrada Grande, El Sinaca, Agua Salóbrega, El Barranquillo y El Jute. Además existen caminos vecinales de Sanarate a Los Izotes, El Florido, Cerro Blanco, y otros caseríos. (Plan de Desarrollo Departamental, 2011-2025)

### **1.1.2 Composición social**

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-, para el año 2012, en el municipio de Sanarate, la población total es 38,394 personas; siendo mujeres un total de 20,214, lo que representa el 52.6%; mientras que los hombres son un total de 18,180, o sea, 47.4%. La población por grupos étnicos al igual que el resto de municipios del departamento de El Progreso, según los datos del Censo del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2002, no reporta un número considerable de población indígena, estimando un aproximado de 0.5%. Tasa de crecimiento poblacional La tasa de crecimiento a nivel departamental es de 4.72%, esto según la Jefatura Departamental de Salud, y en el caso específico para el municipio, se tiene un estimado de 3.45 %, dato que ha sido proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-

El Ministerio de Educación -MINEDUC- da cobertura al municipio de Sanarate en los Niveles Pre-Primario, Primario y Medio (Ciclos Básico y Diversificado); de acuerdo al Anuario Estadístico 2015, existe un total de 191 establecimientos, de los cuales 113 corresponden al sector oficial, 75 al sector privado, y 3 al sector por cooperativa. La prestación de servicios de salud, en el municipio de Sanarate, de acuerdo a la Memoria de Labores del año 2015, está a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, por medio de 1 Centro de Salud Tipo A, que tiene anexo a un Centro de Cuidado Maternal; además, de 7 Puestos de Salud ubicados en las comunidades de San Miguel Conacaste, Barranquillo, Sinaca, Cerro Blanco, San Juan Las Flores, Quebrada Grande, El Florido; y por atención

que brinda el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- e instancias privadas.

### **1.1.3 Desarrollo histórico**

En cuanto al origen del nombre, existe la creencia que se debe al antiguo Patrono del pueblo (San Honorato) y, especialmente a la degeneración del nombre y la mala pronunciación que hacían los indígenas de Chiquimula, que visitaban el poblado con fines comerciales. No obstante, su etimología viene del nathual de “Zanatl” o Tzanatl”, voces mexicanas que significan “Sanate”, el Quiscabus Macrorus, de los climas templados y calientes (lugar donde termina el frío y empieza el calor).

Según documentos que datan del año de 1768, se menciona a Sanarate como "Valle de Sanarate", perteneciendo a la Parroquia de San Agustín de la Real Corona; en 1769 al realizar una visita a su Diócesis, el Arzobispo Dr. Don Pedro Cortéz y Larraz, llegó a la Parroquia de San Agustín de la Real Corona, hoy municipio de San Agustín Acasaguastlán, y entre los valles de su circunscripción mencionó al de Sanarate, que distaba a 10 leguas de la cabecera, con 118 familias que en total sumaban 656 personas.

El 11 de octubre de 1825, se promulga la Ley 4ª, que indica que Sanarate pertenece al Circuito Acasaguastlán; luego en 1846 Sanarate se anexó al departamento de Guatemala, por Acuerdo del Ejecutivo del 10 de septiembre, debido a que Acasaguastlán formaba parte del Corregimiento de Chiquimula; es en esta fecha, en donde aparece el primer escudo de Sanarate, y se considera como el año oficial de la fundación del municipio.

En 1871 se origina en Sanarate el primer movimiento precursor de la Revolución de 1871, siendo su principal protagonista el Mariscal Serapio Cruz (más conocido como "Tata Lapo"); partió de su finca "Los Llanos" al frente de un grupo de hombres, entre ellos: el Coronel Manuel Cardona, el Mayor Mariano Sánchez, el Sargento Primero Rutilo Cardona, Pedro Orellana, Pablo Dardón y Felipe Cruz; estos

revolucionarios comandaban un grupo de aproximadamente 300 hombres, que marchaban rumbo a la Capital de la República.

Desafortunadamente no se cuenta con mayor información sobre la destacada actuación del Mariscal Serapio Cruz, aunque en un boletín publicado el 29 de abril de 1968, se informa que "... el cabecilla Justo Rufino Barrios, uno de los que acompañaron a Cruz en la asonada del 3 de agosto último, logro escapar..." y, en otra parte del mismo boletín, "el Mariscal Serapio Cruz, seguía incursionando por Cobán, Salamá y todos los pueblos del Norte, con el objeto de obtener armas y demás elementos" Finalmente el Mariscal Cruz fue hecho prisionero y decapitado en Palencia (Guatemala), continuando su movimiento los generales Justo Rufino Barrios y Miguel García Granados, teniendo como resultado el triunfo de la Revolución de 1871.

En este mismo año (1871) según el Artículo 3o. del Decreto Gubernativo No. 30 del 10 de noviembre, Sanarate pasa a la jurisdicción del departamento de Guatemala, al cual ya se había anexado desde el 10 de septiembre de 1846; sin embargo 2 años después, mediante el Decreto 107 del 24 de noviembre de 1873, estableció que el departamento de Jalapa mencionaba a Sanarate como perteneciente a su circunscripción; 35 años después el municipio pasa a formar parte del departamento de El Progreso, mediante Decreto 683 del 13 de Abril de 1908; suprimiéndose como departamento el 9 de Junio de 1920, mediante Decreto 756, donde Sanarate, pasa a formar nuevamente parte del Departamento de Guatemala; en 1965 sancionado por el Poder Ejecutivo, El departamento de El Progreso vuelve a establecerse nuevamente, y Sanarate pasa a formar nueva y definitivamente parte de este territorio.

Hay que resaltar también que en el año de 1878, en el marco de la elección de diputados a la Asamblea Constituyente, Sanarate conforme Decreto 225 del 9 de noviembre del mismo año, pertenece al distrito 29 del circulo Sansare (actualmente pertenece al 17 del distrito electoral).

Pero la historia del municipio de Sanarate no se enmarca sólo en lo político, también se destaca en lo económico, lo cultural, religioso, social y deportivo, tal es el caso que en el año de 1888, mediante Acuerdo Gubernativo del 22 de octubre de 1888, se establece la celebración de la feria para los días 9, 10, y 11 de noviembre de cada año; en la actualidad y desde hace muchos años, la feria se realiza la 2ª. semana de noviembre, eligiéndose hasta en 1935 a la Primera Flor de la Feria de Sanarate, una joven de 14 años de edad llamada Delfina Galán, durante la administración del Alcalde don Marcelino Rodas; la ceremonia de coronación fue iluminada con candiles y velas de cera; en 1988 se celebra el centenario de la Feria Titular de Sanarate, con una serie de actividades culturales y deportivas; en 1934 Sanarate ocupó el 2º. lugar en el Campeonato de Fútbol a nivel nacional, donde Retalhuleu se coronó como Campeón Nacional.

En lo económico resalta para el municipio la fundación de Cementos Novella (hoy Cementos Progreso) en 1898 en la Ciudad de Guatemala, ya que varias décadas después la fábrica iniciaría operaciones en San Miguel Conacaste, Sanarate; Cementos Progreso es la 2ª. fábrica de cementos más antigua del Hemisferio Occidental, después de Cuba; aparece dentro de los antecedentes históricos, que el municipio contaba con una planta eléctrica diesel que funcionaba 5 horas diarias, la cual fue obsequiada mediante Acuerdo Gubernativo de fecha 26 de septiembre de 1946.

En 1900 se establece la Oficina Telegráfica, mediante Acuerdo Gubernativo del 18 de junio de 1900, siendo elevada a 2ª. Categoría el 11 de enero de 1947, mediante Acuerdo Gubernativo, ofreciendo a partir del 4 de junio de 1949 el servicio al público mediante la Oficina de Correos y Telecomunicaciones; en 1973 la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones (GUATEL), instaló en Sanarate una planta de conmutadores manuales telefónicos.

En lo educativo resalta la inauguración en el mes de junio de 1961, de la Escuela de Varones, durante el gobierno de Miguel Ydígoras Fuentes (hoy Escuela Nacional de Educación Primaria); en 1974 por Acuerdo del Ministerio de Educación del 29 de noviembre de 1974, y publicado en el Diario Oficial el 24 de enero de 1975, el Instituto Nacional de Educación Básica, se denominó Ernesto Chavarría Rivadeneyra. (Salguero & Dávila, s.f.)

#### **1.1.4 Situación económica**

- Industria: Las fábricas de importancia con que cuenta Sanarate son:
  - ✓ Cementos Progreso S. A., que procesa la piedra caliza que hay en esta zona.
  - ✓ Hispacensa, que se dedica a la producción de azulejos, etc.
  - ✓ Mayacrops S.A. que se dedica a la exportación de plantas ornamentales.
  - ✓ Además se cuenta con varias caleras y blockeras que se dedican a la producción de cal hidratada y materiales de construcción.
  
- Comercio: Sanarate es uno de los municipios con más comercio en todo el departamento de El Progreso, ya que existen almacenes de ropa, tiendas de aparatos eléctricos, zapaterías, comedores, panaderías, carnicerías, gasolineras, talleres mecánicos, barberías, salones de belleza, y muchos otros establecimientos comerciales.
  
- Agricultura: Lamentablemente no se cuentan con estadísticas agropecuarias recientes en cuanto a cosechas y producción agrícola. Sin embargo, hay que hacer notar que el maíz es el cultivo más importante del municipio, con el frijol en segundo lugar, y finalmente el tomate como tercer cultivo en importancia. El cultivo del tomate se fortaleció con el uso del riego por goteo, con el cual se incrementó considerablemente el rendimiento y el número de cosechas por año. Sanarate produce además otros cultivos, como: pepino, ayotes, chile pimiento, cebolla, tabaco, caña de azúcar, cítricos (limón, naranja), achiote, café, yuca y frutales (jocote marañón, papaya, plátanos y otros).

- Ganadería: Por las limitaciones imperantes, la ganadería se encuentra poco desarrollada en el medio. Sin embargo, mediante el uso de sementales de razas seleccionadas y la inseminación artificial, se está mejorando las razas criollas. Sanarate cuenta actualmente con un Complejo Ganadero.
- Medios de comunicación: Dentro de los medios podemos mencionar: radio, cable, internet, telefonías celulares.
- Transporte: El municipio cuenta con líneas de transporte extraurbano de Guatemala a El Progreso, vía Sanarate, cubierto por Transportes "Guastatoya"; de Guatemala a Sanarate cubierto por Transportes "Sanaratecos"; de Guatemala a Jalapa vía Sanarate cubierta por Transportes "Unidos Jalapanecos"; de Guatemala a aldea El Carmen vía Sanarate cubierta actualmente por un bus; de Sanarate a El progreso cubierto por transportes "Rosita". Así mismo cuenta con transporte de tuc-tuc para el área urbana y rural.

También se cuenta con transporte urbano de Sanarate a Agua Salóbrega; de Sanarate a San Juan; de Sanarate a Sansirisay El Llano; de Sanarate a El Barranquillo; de Sanarate a El Sinaca; de Sanarate a El Conacaste.

### **1.1.5 Vida política**

La gestión del gobierno se realiza a través de la Corporación Municipal, alcaldías auxiliares, la colaboración del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-; estos son los encargados de velar por el bienestar y mejora de la calidad de vida de las diferentes comunidades.

- Alcaldías auxiliares: Existen 15 alcaldías auxiliares a junio de 2013 en los siguientes centros poblados: aldeas El Conacastón, Sansirisay El Llano, Agua Salobrega, San Miguel Conacastón, Santa Lucía los Ocotes, Montepeque y El Sinaca; colonias San Nicolás y La Colina; caseríos El

Trapichito, El Amatillo por el lado El Carmen y El Amatillo por el lado del Atlántico, sector La Tejera, barrios: Cerrito de la Virgen y Bellos Horizontes, estas se encuentran registradas por firma y sello año con año para ser participantes activos de los diferentes proyectos y eventos concernientes a la Municipalidad. En el caso de los restantes centros poblados, estos no se encuentran organizados con la representación de las alcaldías auxiliares. Dentro de las atribuciones de las alcaldías auxiliares se encuentran: promover la organización y participación de la comunidad, colaborar en la identificación de las necesidades locales, formulación de propuestas y de soluciones entre otras.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– Se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, quien ejerce la función de coordinador, Síndico Primero, Concejal Primero, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de las siguientes aldeas: San Juan Las Flores, Santa Lucía los Ocotes, San Miguel Conacaste, Agua Salóbrega, Llano de Morales, Montepeque, caseríos El Trapichito y Las Tunas, sector mercado abajo, sector de la zona 2; entidades públicas como: representante del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina Municipal del Ordenamiento Territorial, tres representantes de entidades civiles que son: Bomberos sin Fronteras; Asociación de la Unidad de Riego Los Llanos Sanarate y el representante legal de la Empresa Constructora La Oriental. La organización del COMUDE se basa de acuerdo a lo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002.
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– Está integrado por la Asamblea Comunitaria, constituida por los residentes en una misma comunidad y por el órgano de coordinación conformado de acuerdo a los propios principios, valores, normas y procedimientos. Una de las finalidades es “Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la

comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad".<sup>3</sup> Este se integra por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y tres vocales. En lo referente a la organización comunitaria del Municipio solamente 49 centros poblados distribuidos entre la Cabecera Municipal, aldeas, caseríos y colonias, con los que cuentan con COCODE.

#### **1.1.6 Concepción filosófica**

La mayoría de la población profesa la religión católica. El principal templo católico es la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario Sanarate considerado como monumento nacional, que se ubica frente al parque central de Sanarate y que pertenece a la Diócesis de Jalapa; la mayoría de las comunidades cuentan con su propia Iglesia Católica; entre las actividades religiosas una de las características del municipio, es la entrada de imágenes del área rural al área urbana, como antesala a la celebración de la fiesta del 7 de octubre, donde se celebra a la Virgen del Rosario. Un buen porcentaje de la población, practica la Religión Cristiana Evangélica, dentro de las iglesias más importantes se pueden mencionar: Puerta del Cielo, Shalom, El Shadai, Elim; existen grupos minoritarios de la población, que profesan la Religión Mormona y los Testigos de Jehová, que cuenta con un templo propio ubicado en la cabecera municipal.

La feria titular, es en honor a la Virgen del Rosario, se celebra del 7 al 12 de noviembre; destaca que las fiestas de la feria inician desde el mes de octubre, además hay otras festividades patronales y/o titulares que se celebran en el resto de las comunidades.

En cuanto a la recreación, existen lugares que sirven para el entretenimiento y la recreación de la población; siendo estos: Balneario Aqua Bambú, Balneario El Común, Centro Ecológico La Cureña, Balneario Santa Teresita, Balneario El Oasis, Balneario Ciudad San José, Balneario Las Vegas, Balneario San Nicolás, Balneario

El Jute. Puente Los Plátanos, Puente La Barranquilla, Playas ubicada en el Cobano, Parque Infantil.

En la cabecera municipal y algunas aldeas, se puede observar que existen canchas deportivas y polideportivas, donde destaca, como práctica usual el fútbol; en menor escala, otras disciplinas como el papifútbol, basquetbol y vóleybol; a nivel municipal, se cuenta con un estadio y un polideportivo, los cuales son utilizados para eventos deportivos, culturales, sociales y religiosos; a nivel comunitario, destaca la cancha deportiva sintética para la práctica de fútbol, ubicada en la comunidad de Agua Salóbrega, y alrededor de 8 canchas sintéticas, son alquiladas para múltiples actividades deportivas.

### **1.1.7 Competitividad**

El Ministerio de Educación –MINEDUC- da cobertura al municipio en los niveles Preprimario, Primario y Medio (Ciclos Básico y Diversificado), siendo los establecimientos de nivel medio con más coberturas, entre ellos podemos mencionar: INEB cantón el Conacastón, INEB Ernesto Chavarría Rivadeneyra, INEB Por Cooperativa, entre otros.

## **1.2 Institucional**

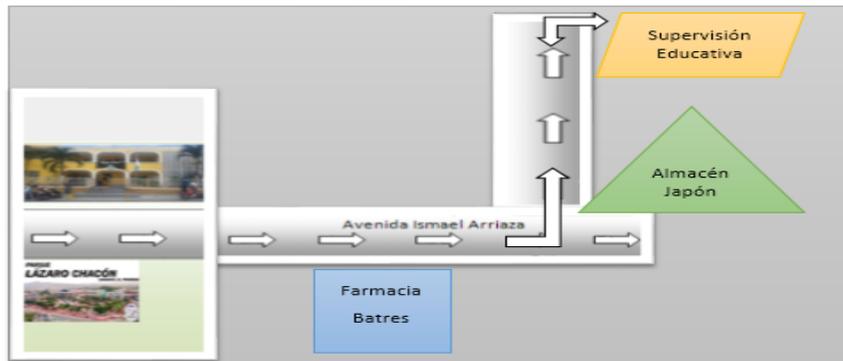
### **1.2.1 Identidad institucional**

Nombre:

Supervisión Educativa de Sanarate, El Progreso

Localización:

4 Calle 2-22 Zona 2, Sanarate, El Progreso



Fuente: propia de la epesista

Visión

“Convertir la Supervisión Educativa en un órgano que oriente técnica y científicamente el proceso educativo, creando una comunidad educativa integral y más participativa, fortaleciendo la calidad total de la educación y desarrollando metodologías innovadoras que permitan al educando el interactuar en su propio aprendizaje. Así como automatizar los servicios administrativos modernizando sus procesos de Coordinación y Construcción de las Instalaciones físicas de la institución”. (Supervisión Educativa de Sanarate)

Misión

“La Supervisión Educativa del municipio de Sanarate, departamento de El Progreso es una dependencia de la Dirección Departamental de El Progreso. Ministerio de Educación cuyo propósito fundamental es planificar, organizar, administrar, controlar, orientar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los ciclos de educación preprimaria, primaria, básico y diversificado que comprende el sector oficial, bajo las modalidades ordinarias, por Cooperativa y Telesecundaria con el fin

de garantizar un buen servicio de calidad y profesionalismo” (Supervisión Educativa de Sanarate)

## Objetivos

### Objetivo general

Mantener la supervisión y control eficaz y eficientemente de los establecimientos educativos urbanos y rurales de todo nivel que se encuentran en el municipio de Sanarate, brindando el apoyo y facilitando la gestión educativa cuando es requerido.

### Objetivos específicos

- ✓ Responder a las características, necesidades y aspiraciones de la población escolar de los pueblos mayas, garífuna, xinka y ladino.
- ✓ Conocer, rescatar, respetar promover las cualidades morales, espirituales y éticas de los pueblos guatemaltecos.
- ✓ Formar una actitud crítica, responsable y de conciencia social, en cada alumno para afrontar y resolver los problemas atinentes a su comunidad y vida personal.

Promover la capacidad de apropiación del conocimiento, de la ciencia y tecnología indígena y occidental, en los alumnos y alumnas para aplicarlos en la solución de diferentes situaciones de su entorno. (MINEDUC, s.f.)

### Políticas:

#### ➤ De cobertura

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

#### Objetivos estratégicos

- ✓ Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.
- ✓ Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

- ✓ Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio.

➤ De calidad

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

Objetivos estratégicos

- ✓ Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología.
- ✓ Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.
- ✓ Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa

➤ De modelo de gestión

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

Objetivos estratégicos

- ✓ Sistematizar el proceso de información educativa.
- ✓ Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo.
- ✓ Garantizar la transparencia en el proceso de gestión.
- ✓ Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas.
- ✓ Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.

➤ Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del sistema educativo nacional.

Objetivos estratégicos

- ✓ Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo.
- ✓ Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad.
- ✓ Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones.

➤ De educación bilingüe multicultural e intercultural

Fortalecimiento de la educación bilingüe multicultural e intercultural.

Objetivos estratégicos

- ✓ Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas.
- ✓ Implementar diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo.
- ✓ Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.
- ✓ Establecer el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI.

➤ De aumento de la inversión educativa

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto).

Objetivos estratégicos

- ✓ Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo.
- ✓ Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas.
- ✓ Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo.

➤ De 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.

Objetivos estratégicos

- ✓ Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades.
- ✓ Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades.
- ✓ Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables.
- ✓ Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

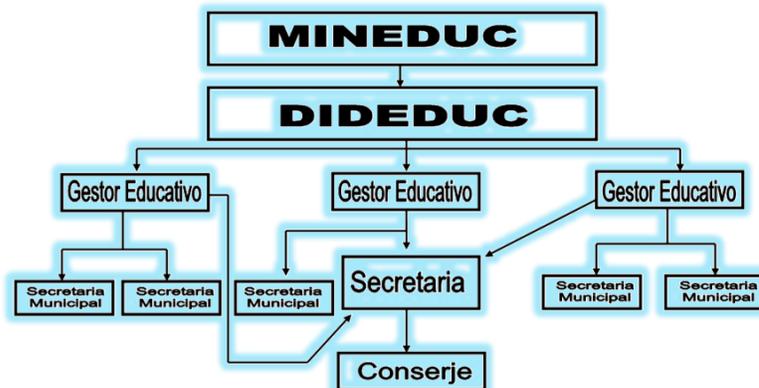
➤ De fortalecimiento institucional y descentralización

Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

Objetivos estratégicos

- ✓ Fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas.
- ✓ Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en la educación.
- ✓ Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional

## Estructura organizacional



(Supervisión Educativa de Sanarate)

### 1.2.2 Desarrollo histórico

Por todos es sabido que la Supervisión Educativa constituye, se considera la columna vertebral del Sistema Educativo en el sentido de ser aquella la que sostiene el nexo entre la administración superior y la comunidad educativa. Acciona como orientadora y brinda asistencia técnica, permanente y profesional tanto a directivos como docentes, así como media en la resolución de conflictos, producto de la poca o nula comunicación entre las partes involucradas.

En Guatemala la supervisión educativa como tal tiene su base legal en lo siguiente:

- a) Constitución Política de la República de Guatemala (Artículos 71, 72, 73 y 74).
- b) Decreto Legislativo No. 12-91, Ley de Educación Nacional.
- c) Acuerdo Gubernativo 123 "A", de fecha 11 de mayo de 1965, "Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar".

De conformidad con lo que establece el Acuerdo Gubernativo 123 "A", "Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar" el supervisor escolar es un ente que entre sus funciones está la de contribuir a la superación de los docentes, a la resolución de los conflictos, a poner en marcha los programas y proyectos establecidos por el Ministerio de Educación, a la aplicación de la norma cuando fuese necesario. Se establece que la supervisión escolar está bajo el Supervisor departamental educativo.

A finales de 1989, debido a que los supervisores educativos apoyaron a los docentes en una huelga que duró cuatro meses, el Ministro de Educación de esa época destituye a todos los supervisores y crea una figura temporal denominada "Coordinadores Educativos".

Como resultado de tal acción, el sistema educativo no estaba marchando bien, pues no había control, no se seguían los lineamientos, por lo que en 1992 se creó la nueva figura del Supervisor Educativo, la cual vino a recuperar el espacio perdido y a retomar la acción de acompañamiento y asesoramiento.

En mayo de 1996, mediante el Acuerdo Gubernativo 165-96, se crean las Direcciones Departamentales de Educación. En su artículo 7º. Establece que "la supervisión educativa de la jurisdicción que corresponda queda incorporada a la Dirección Departamental de Educación respectiva, siendo en consecuencia el Director Departamental de Educación el jefe inmediato superior de dicha supervisión".

En 1999 el Ministro de Educación crea paralelo a los supervisores la figura del Coordinador Técnico Administrativo, sin una base legal, solamente con un manual de funciones, (tomadas en su mayoría del Acuerdo Gubernativo 123 "A" y de la Ley de Servicio Civil). Con esto pretendía que se mejorara la atención al cliente y que cada supervisor tuviera una cantidad reducida de establecimientos.

Para el año 2003 existían tres figuras, lo que ocasionaba, en algunos casos, fricción pues quienes poseían nombramiento de supervisor educativo se sentían con más derechos que aquellos que estaban asignados como coordinadores. (Sosa, La Supervisión Educativa en Guatemala, 2017)

La Supervisión Educativa de Sanarate fue creada en 1998 y dado que la población escolar y la cantidad de centros educativos públicos y privados no eran muy numerosos se contaba únicamente con un supervisor, siendo el primero en ocupar este cargo el licenciado Carlos Alberto Valladares. En el año 2002 se agrega una segunda persona como supervisora educativa ocupando este cargo la licenciada Ana Estela Ramírez Reyes.

Actualmente existen tres gestores educativos que se encargan de velar porque los centros educativos desarrollen su quehacer educativo de manera eficiente. El código que identifica a esta supervisión educativa es el 02-07 y cada supervisor tiene un número de sector del 01 al 03 que lo identifica.

### **1.2.3 Los usuarios**

Las personas que tienen acceso a la institución proceden de las diferentes aldeas del municipio y de la cabecera municipal. Entre los usuarios que visitan la Supervisión educativa se encuentran: Directores, docentes, padres de familia y estudiantes. También la visitan diferentes personas que vienen representando el Ministerio de Educación en sus diferentes dependencias para monitorear que todos los programas se estén trabajando de forma correcta.

### **1.2.4 Infraestructura**

Las instalaciones donde actualmente funciona la Supervisión Educativa de Sanarate son alquiladas y no reúne las condiciones de confort para el óptimo desarrollo de las actividades, cada supervisor dispone de una oficina personal, hay una pequeña sala de espera que al mismo tiempo funciona como recepción. Existe un pequeño salón para reuniones y dos sanitarios de uso general, uno para damas y uno para caballeros. No existe lugar para el aparcamiento de vehículos.

Dado que el servicio de agua potable es muy irregular en la zona, se dispone de dos depósitos aéreos con capacidad de cinco toneles cada uno.

### **1.2.5 Proyección social**

La supervisión educativa se proyecta a la sociedad a través del apoyo brindado a padres de familia, estudiantes y personal docente y administrativo en la resolución de conflictos propios del quehacer educativo.

La participación en la realización de actividades cívicas y culturales tales como las festividades de independencia, festivales de lectura y matemática, es otra forma de proyectarse ante la comunidad sanarateca.

### **1.2.6 Finanzas**

La Supervisión Educativa de Sanarate, departamento de El Progreso, cuenta con una asignación presupuestaria que varía cada año, dependiendo del presupuesto de la Dirección Departamental de Educación. La cual sirve para que los supervisores educativos se doten de insumos de oficina y limpieza.

### **1.2.7 Política laboral**

La contratación de personal se realiza a través de la Unidad de Recursos Humanos (DIREH) de la Dirección Departamental de El Progreso (DIDEDUC) y Municipalidad, procesos realizados por convocatorias generales, donde se contratan bajo los diferentes renglones que existen.

Los aspirantes deben cumplir con los requisitos mínimos que exige la ley de servicio civil para su contratación, entre ellos se debe poseer título universitario de licenciatura en pedagogía o más de cinco años de experiencia como maestro de educación primaria o del nivel medio. El personal de secretaría y personal operativo es asignado por la municipalidad ya que su salario es pagado con fondos de esa institución.

### **1.2.8 Administración**

Los supervisores educativos están bajo el mando del director departamental de educación. En el caso de la supervisión educativa de Sanarate solamente una persona está presupuestada bajo el renglón 011 mientras que los demás están catalogados como gestores educativos con nombramiento de la dirección Departamental de Educación.

La persona que ostenta plaza presupuestada tiene a su cargo a los gestores educativos y es la responsable de los procesos administrativos en la institución.

### **1.2.9 Ambiente institucional**

Según Gento Palacios, 1994, lo define así: “el clima o ambiente de trabajo constituye uno de los factores determinantes y facilita no solo los procesos organizativos de gestión, sino también de innovación y cambio” (Kahr, El Clima Institucional Escolar y Gestión Educativa, 2017)

Es por ello que el personal de la supervisión promueve el desarrollo de las actividades en un clima de armonía, respetando las diferencias de género, creencias religiosas, valores y motivaciones.

Al tener bien definidas las responsabilidades del supervisor educativo se mantiene comunicación de doble vía con los miembros de la comunidad educativa.

## **1.3 Lista de deficiencias**

- ✓ No cuenta con ventilación apropiada en las oficinas.
- ✓ No se dispone de fondos y permisos para realizar remodelaciones a la infraestructura.
- ✓ No tienen recipientes para reciclaje de desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Inexistencia de planes para la reutilización y aprovechamiento de desechos sólidos.
- ✓ No se cuenta con sistemas para el aprovechamiento del agua fluvial.
- ✓ Existe escasez de materiales de oficina.
- ✓ No cuenta con un lugar adecuado para reuniones.

- ✓ No existe el aprovechamiento de los desechos sólidos.
- ✓ No se dispone de un lugar adecuado para atención al público.
- ✓ Insuficiente mobiliario para atención al público
- ✓ Insuficientes suministros de limpieza.
- ✓ No se cuenta con instalaciones propias

#### 1.4 Nexos/razón/ conexión con la institución avalada

La supervisión educativa con fundamento en lo establecido en el acuerdo 123 A de 1965 es el ente encargado de regular los procesos administrativos y técnicos de los centros educativos públicos y privados de todos los niveles.

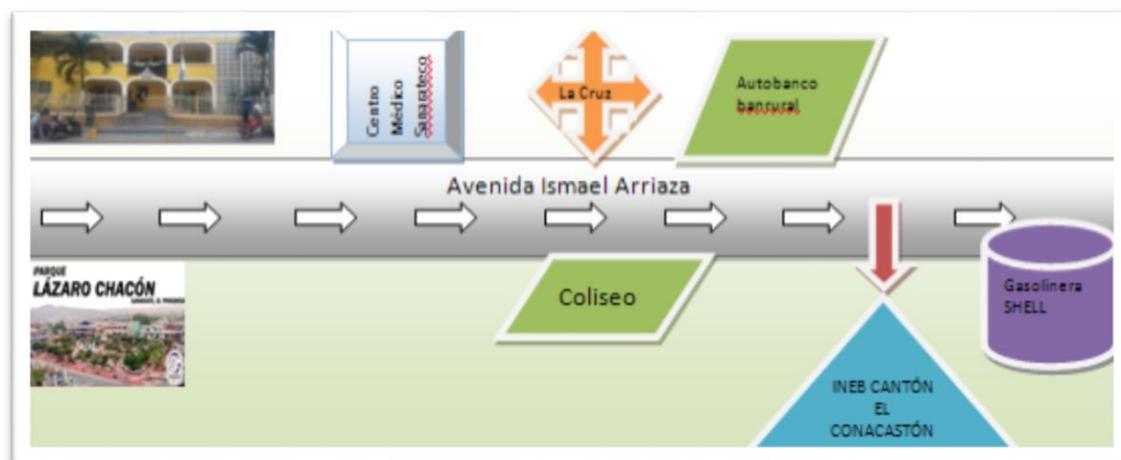
#### 1.5 Análisis institucional avalada

##### 1.5.1 Identidad Institucional

Nombre: Instituto Nacional de Educación Básica Cantón El Conacastón, Sanarate, El Progreso.

Localización geográfica

Colonia La Cruz, aldea Conacastón, Sanarate, El Progreso.



Fuente: propia de la epesista

Visión:

“Llegar a ser el mejor establecimiento educativo de nivel medio el municipio que compita con los mejores establecimientos privados en la formación de los

estudiantes, que obtengamos un perfil de egreso por arriba del estándar establecido por el CNB y que nuestros estudiantes estén preparados para empezar con éxito el nivel superior inmediato” (Memoria de Labores, 2015)

**Misión:**

“Formar estudiantes capaces, autodidactas, autocríticos que se manejen por una escala de valores y principios éticos, morales y profesionales orientados a desarrollarse en un mundo globalizado y cada vez más exigente, estudiantes que se sobrepongan a su realidad sociocultural y sean capaces de aportar a la sociedad y el ámbito en el que se desarrollen lo mejor de sí “ (Memoria de Labores, 2015)

**Objetivos:**

- ✓ Facilitar que los estudiantes construyan aprendizajes pertinentes a su contexto sociocultural y relevantes al desarrollo psicobiosocial.

**Principios:** El INEB Cantón Conacastón se fundamenta en los siguientes principios, según (Plan Estratégico, 2016-2020)

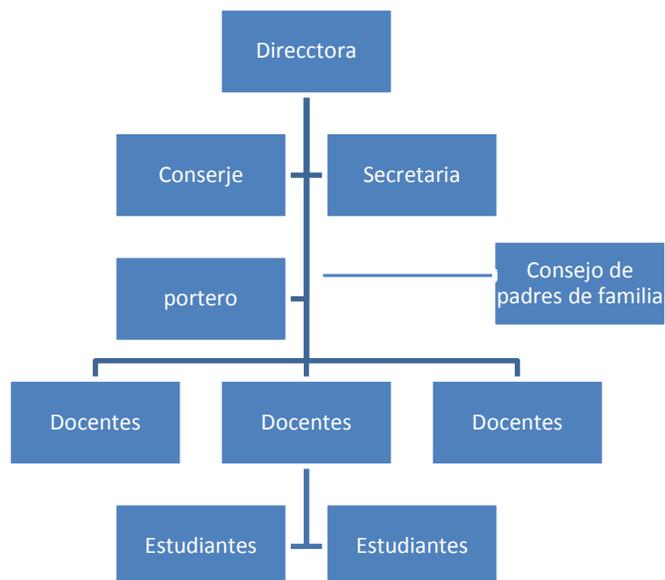
- ✓ **Transparencia:** Cumplir y fortalecer mecanismos de rendición de cuentas de manera oportuna y permanente de las acciones y proceso del Ministerio de Educación.
- ✓ **Inclusión:** Facilitar el acceso de la población a los servicios educativos sin distinción alguna y que responda a la diversidad cultural, étnica de género, geográfica y de habilidades especiales.
- ✓ **Dialogo y Participación Social:** Generar la corresponsabilidad mediante procesos democráticos de la comunidad, los pueblos y de los distintos sectores de la sociedad.
- ✓ **Pertinencia lingüística y cultural:** Responder a las características lingüísticas culturales de los pueblos mediante los servicios educativos.

- ✓ Multiculturalidad e interculturalidad: Respetar la Diversidad de pueblos y asegurar a través del Sistema Educativo Nacional el desarrollo de aprendizaje para una convivencia armónica en la sociedad.
- ✓ Educación como un derecho: Garantizar educación con calidad para todos los habitantes y en respuesta a los principios de obligatoriedad y gratuidad para el logro de una vida plena.
- ✓ Equidad e igualdad: Posibilitar que la población especialmente los grupos más vulnerables y tradicionalmente excluidos tengan acceso a los servicios educativos y de calidad.

Valores: El INEB Cantón el Conacastón se rige por el Programa Nacional de Valores “Vivamos Juntos en Armonía”. (MINEDUC, 2013)

- ✓ Valores personales
- ✓ Valores sociales
- ✓ Valores cívicos
- ✓ Valores éticos
- ✓ Valores espirituales
- ✓ Valores ecológicos.

Organigrama:



**Fuente:** (García, 2015)

### 1.5.2 Desarrollo histórico

En entrevista con (Gacia Castellanos, 2015) En el 2008 el Gobierno de turno, y el Ministerio de Educación realizan los primeros trámites y estudios para dar cobertura a las áreas rurales del país en materia de Educación Media, de allí la apertura de varios Institutos en todo el país y el departamento de El Progreso no fue la excepción.

En respuesta a la demanda por el crecimiento poblacional estudiantil tanto del área urbana como de comunidades vecinas al casco urbano municipal de Sanarate, el Ministerio de Educación en coordinación con la Supervisión Educativa, deciden ampliar la cobertura del nivel de Educación Básica en el área urbano-adyacente del municipio de Sanarate con ello descongestionar la afluencia estudiantil en los establecimientos del Área Urbana. Fruto de ello nace el Instituto Nacional de Educación Básica, Cantón El Conacastón.

La decisión de ubicar el centro educativo en el área urbano-adyacente del municipio fue brindar la oportunidad a los jóvenes de comunidades rurales aledañas al casco urbano municipal, quienes no podían asistir por limitaciones económicas y de distancia al centro del casco urbano, por lo que a partir del 2009 se inicia con 17 alumnos en primer grado básico.

Gestiones de la dirección actual:

A nueve años de su fundación se cuenta con una población estudiantil de 152 alumnos que en su mayoría provienen de comunidades vecinas como El Nuevo Amatillo, Colonia San Lorenzo, Aldea Upayón, Aldea el Conacastón, Colonia El Rosario, Colonia las Margaritas, Colonia los Cipreses, Barranquillo, entre otras.

El Instituto Nacional de Educación Básica, cantón el Conacastón se ubicó inicialmente en el barrio Cerrito de Fuego en la periferia del casco urbano municipal y por un tiempo de seis años se compartió instalaciones con los niveles de educación Pre Primaria y Primaria de las jornadas matutinas y vespertina, por lo que en las mismas instalaciones funcionaron paralelamente cinco establecimientos que compartiendo un solo edificio público escolar. En el año 2014 asume el cargo de directora la Licenciada Ana Luisa García Castellanos, quien motivada por el sueño de contar con instalaciones propias para el instituto inicia gestiones de apoyo para contar con un terreno y poder construir.

Se solicita apoyo coordinado entre el COCODE local, la dirección del establecimiento y los padres de familia de la población escolar, en instituciones como el Consejo Departamental de Desarrollo de El Progreso –CODEDE- y el Consejo Municipal de Desarrollo de Sanarate–COMUDE- a través de la municipalidad local, inicialmente se tramitó una parte del terreno de la Asociación de Ganaderos de Sanarate, quienes tienen un terreno en usufructo, por parte de la municipalidad, pero esto no fue posible. Por lo que la Dirección del establecimiento a través del COCODE, se informó de un terreno ubicado en la Colonia La Cruz

siempre de este mismo Cantón el Conacastón lo cual si se logró la adquisición de un terreno para la construcción del edificio del instituto.

En el año 2015 se logró la asignación presupuestaria de parte del CODEDE de El Progreso por un monto aproximado de Q500, 000.00 para la construcción de la primera fase del establecimiento, consistente en tres aulas, dos equipos de sanitarios, una bodega, dos corredores y malla perimetral. Siendo la municipalidad de Sanarate la unidad encargada de ejecutar la inversión traducida en la infraestructura inicial del edificio que fue finalizada a finales del mismo año.

También se adquirió en el año 2014 un equipo de sonido para actividades de las materias de Música, Danza y Teatro, además para actos cívicos. También se inició la conformación de la Banda Escolar y por el momento con mucho esfuerzo y participación de la comunidad educativa, se ha logrado la adquisición de los instrumentos y la capacitación del grupo de estudiantes encargados del funcionamiento de la banda, por lo que a la fecha se participa por dos años consecutivos en distintos eventos escolares y participaciones alegóricas como los desfiles de independencia.

Se ha logrado además la adquisición de escritorios gracias a la CURACAO, al Ministerio de Educación y de colegios privados que han donado escritorios.

### **1.5.3 Los usuarios**

Dentro de los tipos de usuarios que cuenta las instituciones podemos mencionar: a toda la comunidad educativa conformada por estudiantes y padres.

### **1.5.4 Infraestructura**

El –INEB- cuenta con 6 salones para clases, 2 sanitarios, 1 patio y 1 bodega, la cual es utilizada como dirección, cuenta con sus servicios básicos tales como: agua, electricidad y drenajes).

### **1.5.5 Proyección social**

El establecimiento participa en todas las actividades propias del -MINEDUC-, de la municipalidad y también de la USAC, dando apoyo a practicantes y epesistas.

### **1.5.6 Finanzas**

La fuente de obtención de fondos económicos del fondo de gratuidad de la Educación asignado es de Q8,200.00 en el primer semestre y Q8,200.00 en el segundo semestre, haciendo un total de Q16,400.00.

### **1.5.7 Política laboral**

Los procedimientos requeridos en la selección de personal son a través de recursos humanos de la Dirección Departamental de Educación del El Progreso. De la cual cuenta con 6 docentes renglón 021, asimismo tiene apoyo municipal contando con 3 docentes municipales, 1 secretaria, 2 operativos (1 portero y 1 conserje).

### **1.5.8 Administración**

Los instrumentos aplicados en el logro de los objetivos para el buen funcionamiento del establecimiento son: el Curriculum Nacional Base –CNB  
Constitución Política de la República de Guatemala, Ley Nacional de Educación, Pacto Colectivo y reglamentos del Ministerio.

### **1.5.9 El Ambiente institucional**

En la institución se da un buen clima laboral de liderazgo, respeto, ordenado, organizado, trabajo en equipo, con mucha motivación y cooperación con los docentes.

## **1.6 Listado de carencias**

- ✓ Desconocimiento de la comunidad educativa en la elaboración de viveros
- ✓ No cuenta con áreas verdes

- ✓ Inexistencia de muro perimetral
- ✓ No existe un ambiente para prácticas deportivas
- ✓ Falta de un depósito de agua para garantizar el uso a los estudiantes
- ✓ Insuficientes aulas
- ✓ Hace falta un ambiente físico para la dirección
- ✓ No se cuenta con un centro de cómputo
- ✓ Falta una bodega
- ✓ No hay suficientes escritorios.

### 1.7 Problematicación

Carencias	Problemas	Hipótesis
Desconocimiento de la comunidad educativa en la elaboración de viveros	¿Cómo brindar información acerca de la implementación de viveros pedagógicos?	Si se establece un vivero pedagógico con plantas ornamentales, entonces se contribuirá con la educación ambiental en el establecimiento.
No cuenta con áreas verdes	¿Por qué no cuenta con áreas verdes?	Si se establecen jardines, entonces se eliminará la falta de áreas verdes.
Inexistencia de muro perimetral	¿Cómo gestionar la construcción de un muro perimetral?	Si se propicia una gestión de construcción, entonces se obtendrá un muro perimetral.
No existe un ambiente para prácticas deportivas	¿Cómo hacer para tener una cancha deportiva?	Si se hace una cancha deportiva, entonces mejorará recreación en los estudiantes.
Falta de un depósito de agua para	¿De qué manera se puede solucionar el problema para el depósito de agua?	Si se propicia una gestión, entonces se obtendrá un depósito de agua.

garantizar el uso a los estudiantes		
Insuficientes aulas	¿Por qué existen pocas aulas?	Si se construyen más aulas, entonces aumentará la población estudiantil.
Hace falta un ambiente físico para la dirección.	¿De qué manera se puede obtener un ambiente físico para la dirección?	Si se hace gestión para un ambiente físico, entonces se tendrá una dirección.
No se cuenta con un centro de cómputo	¿Cómo hacer para obtener un centro de cómputo?	Si se ejecuta la construcción de un ambiente físico, entonces se tendrá un centro de cómputo.
Falta una bodega	¿Cómo hacer para construir una bodega?	Si se realiza una gestión, entonces se construirá una bodega.
No hay suficientes escritorios.	¿Qué acciones tomar para obtener más escritorios?	Si se hacen gestiones, entonces se obtendrán más escritorios.

## 1.8 Priorización del problema

Problema	Hipótesis-acción
¿Cómo brindar información acerca de la implementación de viveros pedagógicos?	Si se establece un vivero pedagógico con plantas ornamentales, entonces se contribuirá con la educación ambiental en el establecimiento.

## 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad

Indicadores	SI	NO
Administrativo		
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X
Técnico		
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto es el adecuado?	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en el proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyectos realizar?	X	
Mercado		
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	
Económico		
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos	X	

¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X	
Financiero		
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos del proyecto?	X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución?		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X	
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X

## Capítulo II

### Fundamentación teórica

#### 2.1 Elementos teóricos

(Tipos de Viveros, s.f.) Un vivero, del latín vivarium, es un conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se cultivan todo tipo de plantas hasta que alcanzan el estado adecuado para su distribución y venta.

Factores a considerar para establecer un vivero

Localización y accesibilidad del terreno:

Un vivero debe localizarse en un sitio que sea lo más representativo posible de las condiciones del clima y suelo del lugar donde deseamos reforestar. El lugar debe ser soleado y con buena orientación a la salida del sol, para así disminuir el efecto de la sombra en el crecimiento de las plantas.

El sitio seleccionado debe ser de acceso fácil, es decir que no se dificulte el transporte de todas las plantas al momento de trasladarlas al campo de cultivo.

Tipo de suelo: Para el vivero se busca un sitio con buena tierra. Se deben evitar suelos muy arcillosos por ser compactos y porque no permiten la penetración del agua.

Agua: Este es uno de los factores más importantes. Debe buscar un lugar donde haya agua cerca o donde se pueda hacer llegar por medio de mangueras o canales.

Sombra: La sombra de árboles grandes perjudica el crecimiento de las plantas. Si hay muchos árboles en el lugar donde se desea colocar el vivero es necesario podar o quitar algunos para que haya un poco de sombra, pero no demasiado, si no se

encuentran árboles y pega demasiado sol, se recomienda colocar zarán para proporcionar de un 50% a un 70% de sombra.

Cercado: Para evitar daños de animales sueltos y personas ajenas a la actividad de reforestación, es indispensable cercar bien el vivero.

Diseño del vivero: Después de escoger el sitio para el vivero se debe pensar en donde colocar las diferentes partes del mismo. Lo más importante es dar suficiente espacio para trabajar y pasar por el vivero sin lastimar las plantas. Para el diseño del vivero se debe tomar en cuenta la cantidad de plantas necesarias, el tipo de plántulas y el tiempo de producción de cada tipo de plantas.

#### Tipos de viveros

Tradicionalmente los viveros forestales de acuerdo a la permanencia y magnitud se clasifican en viveros permanentes y viveros temporales.

Viveros permanentes: Llamados también fijos, son aquellos que producen grandes cantidades de plantas todos los años. Requiere de infraestructura formal (bodegas, invernaderos, etc.) bastante sólida.

Viveros temporales: Llamados también volantes, son viveros pequeños que se establecen en el mismo lugar a realizar la plantación, por una temporada.

Vivero pedagógico: es un excelente recurso para convertir el centro educativo en un lugar que posibilite al alumnado múltiples experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidades fundamentales en Educación Ambiental. (MarcadorDePosición1)

Viveros ornamentales: También llamado viveros ornato. Se trata de aquellos viveros creados para la producción de plantas ornamentales, las cuales exigen de un cuidado especial para su correcto desarrollo y belleza. En estos siempre hay una excelente fertilización debido al poco volumen que posee el suelo. En estos se pueden producir especies forestales y especies agrícolas, por ello se distinguen dos tipos de viveros ornamental, tomando en cuenta la especie que se siembra. Estos viveros se enfocan en la producción de especies que serán usadas para decorar parques, jardines y espacios urbanos.

Viveros frutales: Son los viveros creados únicamente para la producción de árboles frutales para así cosechar sus frutos.

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

Las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros, con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con temperatura controlada.

Tipos de plantas consideradas ornamentales

Árboles y arbustos: coníferas como el cedro, el pino; de hoja persistente como la encina o caducifolios el tilo, *Ginkgo*, biloba y rododendro.

Palmeras: todas las de la familia *Arecaceae*, como Phoenix, Washingtonia, Roystonea etc. Sin embargo también son incluidas pseudo-palmas como las cícadas (por ejemplo *Cycas revoluta*) y la palma del viajero (*Ravenala madagascariensis*).

Plantas bulbosas y tuberosas: narcisos, jacintos, gladiolos, dalias.

Cactus y crasas como algunas *Euphorbia* y la conocidísima *Aloe vera*.

Anuales: petunia, Impatiens, albahaca, etc.

Céspedes: muchas especies de pastos poácecos.

Plantas de interior: Ficus, Dieffenbachia, crotón, orquídeas, dionaea, nepentes.

## **2.2 Fundamentos legales**

Leyes que amparan los viveros y el medio ambiente en Guatemala

- ✓ Ley Forestal de Guatemala Decreto N° 101-96
- ✓ Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente de Guatemala

## **Capítulo III**

### **Plan de acción**

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

#### **3.1 Título del proyecto**

Guía para la Implementación de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, en el Instituto de Educación Básica cantón el Conacastón, Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso.

#### **3.2 Problema**

¿Cómo brindar información acerca de la implementación de viveros pedagógicos?

#### **3.3 Hipótesis acción**

Si se establece un vivero pedagógico con plantas ornamentales, entonces se contribuirá con la educación ambiental en el establecimiento.

#### **3.4 Ubicación**

INEB localizado en la Colonia La Cruz, aldea Conacastón, Sanarate, El Progreso.

#### **3.5 Unidad ejecutadora**

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

#### **3.6 Justificación de la intervención**

Durante el diagnóstico se pudo detectar que el establecimiento cuenta con terreno amplio e infraestructura nueva. Es el motivo para la elaboración de un vivero

pedagógico con plantas ornamentales y a la vez el mantenimiento y cuidado del mismo para el embellecimiento del establecimiento.

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

El Proyecto consiste en elaborar un vivero pedagógico, localizado en la colonia La Cruz, aldea Conacastón, Sanarate, El Progreso. En este proceso se emplearán lineamientos básicos que contribuirán al logro de los objetivos que se pretenden alcanzar. Se elaborará un arriate con tablonos para base del vivero. Se recolectará tierra especial para el vivero pedagógico, Se recolectarán diferentes tipos de semillas y plantas ornamentales, se colocarán las semillas y plantas en las bolsas para semillero, con el fin de ir plantando suficientes.

Se fabricarán macetas aéreas para colocar en los alrededores del corredor; dentro del proceso, también se les dará mantenimiento, para darle un aspecto atractivo a las plantas y al vivero. Se colocará una ficha informativa para cada especie de plantas informando el cuidado que debe llevar, se realizará un rótulo que contendrá información sobre el vivero escolar y el logo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y EPS 2016. El aporte Pedagógico que se entregará es una guía donde habrá procedimientos que ayuden a preservar el vivero escolar y al medio ambiente.

### **3.8 Objetivos de la intervención**

#### Objetivo general

- ✓ Contribuir con la educación ambiental del establecimiento INEB Conacastón colonia La Cruz, aldea Conacastón, Sanarate, El Progreso, para el embellecimiento del lugar.

#### Objetivos Específicos

- ✓ Sensibilizar a los estudiantes del establecimiento INEB Conacastón Sanarate, El Progreso, sobre la importancia de poseer un vivero escolar.

- ✓ Facilitar información a los estudiantes para que comprendan la importancia y manejo de un vivero pedagógico con plantas ornamentales.
- ✓ Proponer una guía pedagógica para el aprovechamiento, mantenimiento y cuidado del vivero escolar.

### **3.9 Metas**

- ✓ Entregar 3 guías para el mantenimiento y cuidado del vivero pedagógico, a las organizaciones e instituciones involucradas en el proyecto.
- ✓ Dar a conocer el documento pedagógico a las 30 estudiantes y 2 docentes.
- ✓ Involucrar a las estudiantes durante la ejecución del Proyecto.

### **3.10 Beneficiarios**

Beneficiarios directos

30 Estudiantes del establecimiento.

Beneficiarios indirectos

Docentes y comunidad educativa en general.

### **3.11 Actividades**

- ✓ Elaboración de solicitud para la realización del EPS
- ✓ Compilación y elaboración del diagnóstico contextual e institucional.
- ✓ Localización del Proyecto
- ✓ Elaboración del plan acción
- ✓ Redacción de guía Pedagógica para la elaboración del vivero escolar el Mantenimiento y Cuidado del mismo.
- ✓ Ejecución del proyecto
- ✓ Dar a conocer la guía pedagógica para el vivero de plantas ornamentales Mantenimiento y Cuidado del mismo.
- ✓ Fase final de la redacción del Informe
- ✓ Impresión y Empastado del Informe Final

### 3.12 Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto

Actividad	Programado Ejecutado	Agost.		Sept.				Oct.	
		3	4	1	2	3	4	1	2
Elaboración de solicitud para realización de eps	P E								
Compilación y elaboración del diagnóstico de la institución	P E								
Localización del proyecto	P E								
Elaboración del plan acción	P E								
Redacción de la guía para la elaboración de un vivero pedagógico	P E								
Ejecución de proyecto	P E								
Dar a conocer la guía de la elaboración de un vivero pedagógico	P E								
Fase final de la redacción del informe	P E								
Impresión y empastado del informe final	P E								

### **3.13 Técnicas metodológicas**

- ✓ Observación
- ✓ Entrevistas
- ✓ Encuestas

### **3.14 Recursos**

- Humanos
  - ✓ Epesista
  - ✓ Directora
  - ✓ Docentes
  - ✓ Estudiantes
  - ✓ Asesor
- Materiales
  - ✓ Hojas de Papel Bond
  - ✓ Internet
  - ✓ Computadora
  - ✓ Usb
- Físicos
  - ✓ Establecimiento INEB Conacastón, Sanarate, El Progreso
- Financieros
  - ✓ Proporcionados por diferentes empresas y personas ajenas a la misma

### 3.15 Presupuesto

Presupuesto			
Rubro	Descripción	valor unitario	Costo total
Materiales y útiles escolares	1000 Impresiones	Q.050 c/u	Q500.00
	5 resma de hojas de papel bond	Q35.00	Q175.00
Refrigerio para charla con estudiantes y docentes	35 gaseosas	Q2.00	Q70.00
	35 Panes con jamón	Q5.00	Q175.00
Encuadernación	3 ejemplares de la guía pedagógica	Q50.00	Q150.00
	6 informes del proyecto	Q35.00	Q280.00
Internet	50 horas	Q5.00 c/u	Q250.00
Total de Gastos			Q1,600.00

## Autogestión del Epesista

FINANCIAMIENTO					
No.	Patrocinador	Material	Cantidad	Q100.00	Total
01	Durablock	Metros Arena Pómez	1	Q100.00	Q100.00
02	Gustavo Gómez	Sacos de tierra negra	12	Q 25.00	Q300.00
03	Constructora la Unión	Metros de Sarán	7	Q 15.00	Q105.00
04		Bolsas negras de 5*8'	500	Q 10.00	Q 50.00
05	Vivero Hortencia	Claveles	5	Q 10.00	Q 30.00
		Geranios	5	Q 10.00	Q 30.00
		Chatías	10	Q 10.00	Q100.00
		Petunias	5	Q 10.00	Q 50.00
		Crotos	10	Q 10.00	Q100.00
		Falsa Mania	5	Q 10.00	Q 50.00
Total de gastos					Q915.00

### 3.16 Responsable

- Karen Amarilis Branford Ortiz (Epesista)
- Directora
- Docente

### 3.17 Evaluación del Plan de acción

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que usted considere adecuada.

No.	Actividades	P	
		E	
		Si	No
1	Elaboración de solicitud para la realización del Eps.	X	
2	Compilación y elaboración del diagnóstico contextual e institucional.	X	
3	Localización del proyecto.	X	
4	Elaboración del plan acción	X	
5	Redacción de guía Pedagógica para la elaboración del vivero escolar el Mantenimiento y Cuidado del mismo.	X	
6	Ejecución del proyecto	X	
7	Dar a conocer la guía pedagógica para el vivero de plantas ornamentales Mantenimiento y Cuidado del mismo.	X	
8	Fase final de la redacción del Informe	X	
9	Impresión y Empastado del Informe Final	X	

## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
01	Elaboración de solicitud para realización del EPS	Se entregó la solicitud para la autorización respectiva del EPS.
02	Compilación y elaboración del Diagnóstico de la Institución donde se realiza el EPS	Se logró la compilación y elaboración del diagnóstico de la institución donde se realiza el EPS, obteniendo de ello, la lista de carencias, el problema a trabajar y el proyecto a ejecutar.
03	Elaboración del plan de acción	Se elaboró el plan de acción, en donde se plasmó los objetivos, las estrategias y mecanismos que se utilizarían para atacar el problema elegido.
04	Redacción de la Guía para la elaboración de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, mantenimiento y cuidado del mismo	Aporte Pedagógico elaborado para el vivero.
05	Ejecución del Proyecto	Se ejecutó a un 100% del proyecto, donde se recopilaron varios tipos de plantas ornamentales, se limpió el área donde se estableció el vivero, se circuló el vivero para evitar que

		personas y animales arruinen las plantas.
06	Presentación del Proyecto finalizado a docentes y comunidad educativa en general	Se presentó y entrego el proyecto finalizado a la docente de primer grado básico, mostrando una actitud de complacencia hacia el trabajo entregado por la Epesista.

#### 4.2 Productos y logros

Productos	Logros
Elaboración de la guía para la Implementación de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, en el INEB Cantón el Conacastón, Municipio de Sanarate, departamento de El Progreso.	Se entregó a la docente de primer grado básico, así como a la directora del establecimiento, que les servirá para aplicarlo en los jóvenes que deseen obtener información sobre esta guía.
Capacitación a los estudiantes del establecimiento INEB Cantón el Conacastón de cómo elaborar un vivero pedagógico con plantas ornamentales.	Se capacitó a los estudiantes del establecimiento INEB Cantón, el Conacastón con tema sobre la elaboración de un vivero pedagógico.
Jardinización con macetas aéreas de plantas ornamentales	Se logró la siembra de doce macetas aéreas con plantas ornamentales para embellecer.



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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN  
EDUCATIVA

**GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN VIVERO  
PEDAGÓGICO CON PLANTAS ORNAMENTALES, EN  
EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA CANTÓN  
CONACASTÓN, MUNICIPIO DE SANARATE,  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

PEM. Karen Amarilis Branford Ortiz



Guatemala, octubre 2018

## INDICE

Introducción	i
Objetivos	ii
UNIDAD I	
CONCEPTOS GENERALES DE UN VIVERO	1
¿Qué es un vivero	2
Factores a considerar para establecer un vivero	2
Tipos de viveros	4
¿Qué es un vivero pedagógico?	5
¿Qué son plantas ornamentales?	5
Tipos de plantas consideradas ornamentales	6
Actividad	9
Evaluación	10
UNIDAD II	
PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACION DE UN VIVERO PEDAGÓGICO	11
Pasos para la elaboración de un vivero Pedagógico	12
UNIDAD III	
MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE UN VIVERO PEDAGÓGICO	15
Pasos para el mantenimiento de un vivero pedagógico	16
Clasificación de los agroquímicos	19
Pesticidas orgánicos	19
Actividad	20
Evaluación	21
E-grafía	22
Glosario	23

## INTRODUCCIÓN

La presente guía, se elaboró para conocer temas de mucha importancia de cómo elaborar un vivero escolar, tomando en cuenta distintos aspectos que son necesarios para mantener un ambiente encantador.

En este material se incluyen temas de conceptos generales de un vivero, vivero pedagógico plantas ornamentales, los pasos para poder elaborarlo, el mantenimiento y cuidado que se debe mantener del mismo, siendo una información necesaria para estudiantes y docentes del Instituto de Educación Básica aldea Conacastón, Sanarate, El Progreso.

Esta información es necesaria para el aprovechamiento del suelo y la forma de crear y mantener un vivero pedagógico, formando un lugar agradable.

## Objetivos

### General

Implementar los procesos que se siguen para elaboración de un vivero pedagógico con plantas ornamentales.

### Específicos:

- Identificar los beneficios que da un vivero pedagógico al medio ambiente.
- Aprender el proceso de la elaboración de un vivero pedagógico.
- Resguardar del cuidado y mantenimiento de un vivero pedagógico.

# UNIDAD I

Proporcionar información a los estudiantes para que adquieran conocimientos básicos de la instalación y producción del vivero pedagógico con plantas ornamentales



**CONCEPTOS GENERALES DE UN  
VIVERO, VIVERO PEDAGÓGICO Y  
PLANTAS ORNAMENTALES**

**1. ¿Qué es un vivero?** Según (Tipos de Viveros, s.f.) Un vivero, del latín vivarium es un conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se cultivan todo tipo de plantas hasta que alcanzan el estado adecuado para su distribución y venta.



<https://www.google.com/search?q=imagenes+de+vivero&client=firefox->

## 1.1. Factores a considerar para establecer un vivero

### 1.1.1 Localización y accesibilidad del terreno:

Un vivero debe localizarse en un sitio que sea lo más representativo posible de las condiciones del clima y suelo del lugar donde deseamos reforestar. El lugar debe ser soleado y con buena orientación a la salida del sol, para así disminuir el efecto de la sombra en el crecimiento de las plantas.



[https://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=terreno+agricola+dibujo&imgsrc=mkfiwjoB\\_facM:&cad=h](https://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=terreno+agricola+dibujo&imgsrc=mkfiwjoB_facM:&cad=h)

El sitio seleccionado debe ser de acceso fácil, es decir que no se dificulte el transporte de todas las plantas al momento de trasladarlas al campo de cultivo.



[https://www.google.com.gt/search?q=suelos+animado&tbn=isch&tbs=rimg:CbDgKUTbjd5flji1olyVAjGHLP6XjPeNEfCBD\\_1air29AUU8K027AFyQqrMB](https://www.google.com.gt/search?q=suelos+animado&tbn=isch&tbs=rimg:CbDgKUTbjd5flji1olyVAjGHLP6XjPeNEfCBD_1air29AUU8K027AFyQqrMB)

### 1.1.2 Tipo de suelo:

Para el vivero se busca un sitio con buena tierra. Se deben evitar suelos muy arcillosos por ser compactos y porque no permiten la penetración del agua.



<https://i0.wp.com/www.unamglobal.unam.mx/wp-content/uploads/2017/03/aqua-mundo.jpg?resize=990%2C556>

### 1.1 3 Agua:

Este es uno de los factores más importantes. Debe buscar un lugar donde haya agua cerca o donde se pueda hacer llegar por medio de mangueras o canales. Pero... Un inadecuado abastecimiento provocar incluso la muerte por marchitamiento.

**1.1.4 Sombra:** La sombra de árboles grandes perjudica el crecimiento de las plantas. Si hay muchos árboles en el lugar donde se desea colocar el vivero es necesario podar o quitar algunos para que haya un poco de sombra, pero no demasiado, si no se encuentran árboles y pega demasiado sol, se recomienda colocar zarán para proporcionar de un 50% a un 70% de sombra.



<https://arbolesfrutales.org/wpcontent/uploads/2017/11/%C3%A1rboles-frutales-que-dan-sombra.jpg>

### 1.1.5 Cercado:

Para evitar daños de animales sueltos y personas ajenas a la actividad de reforestación, es indispensable cercar bien el vivero.

### 1.1.6 Diseño del vivero:

Después de escoger el sitio para el vivero se debe pensar en donde colocar las diferentes partes del mismo. Lo más importante es dar suficiente espacio para trabajar y pasar por el vivero sin lastimar las plantas. Para el diseño del vivero se debe tomar en cuenta la cantidad de plantas necesarias, el tipo de plántulas y el tiempo de producción de cada tipo de plantas.

## 1. Tipos de viveros

Tradicionalmente los viveros forestales de acuerdo a la permanencia y magnitud se clasifican en viveros permanentes y viveros temporales.

### 2.1 Viveros permanentes:

Llamados también Fijos, son aquellos que producen grandes cantidades de plantas todos los años. Requiere de infraestructura formal (bodegas, invernaderos, etc.) bastante sólida.



[https://www.google.com.gt/search?q=vivero+temporal&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwJeyxc3bAhVns1kKHFTICskQ\\_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgdii=RaDEK3-J3-gg6M:&imgrc=mePnl\\_7rBd6E9M:](https://www.google.com.gt/search?q=vivero+temporal&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwJeyxc3bAhVns1kKHFTICskQ_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgdii=RaDEK3-J3-gg6M:&imgrc=mePnl_7rBd6E9M:)

### 2.2 Viveros temporales:

Llamados también volantes, son viveros pequeños que se establecen en el mismo lugar a realizar la plantación, por una temporada.



**VIVERO TEMPORAL**

[https://www.google.com.gt/search?q=vivero+temporal&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwJeyxc3bAhVns1kKHFTICskQ\\_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgrc=mePnl\\_7rBd6E9M:](https://www.google.com.gt/search?q=vivero+temporal&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwJeyxc3bAhVns1kKHFTICskQ_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgrc=mePnl_7rBd6E9M:)

**2. Que es un vivero pedagógico:** El vivero pedagógico es un excelente recurso para convertir el centro educativo en un lugar que posibilite al estudiante múltiples experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidad es fundamentales en Educación Ambiental. (MarcadorDePosición1)



[https://www.google.com.gt/search?biw=1024&bih=494&tbn=isch&sa=1&ei=TnUfW42kK9G6zwlBtLL4DA&q=huerto+escolar+animado&og=huerto+escolar+anima&gs\\_l=img.3.0.0i2j0i5i30k1i2.3738.5291.0.7243.6.5.0.0.0.0.639.1548.2-2i0i1j1.4.0...0...1c.1.64.img..2.4.1539...0i67k1j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.V0Ch1yvAs7l#imgrc=dqTZxrEievFlsM:](https://www.google.com.gt/search?biw=1024&bih=494&tbn=isch&sa=1&ei=TnUfW42kK9G6zwlBtLL4DA&q=huerto+escolar+animado&og=huerto+escolar+anima&gs_l=img.3.0.0i2j0i5i30k1i2.3738.5291.0.7243.6.5.0.0.0.0.639.1548.2-2i0i1j1.4.0...0...1c.1.64.img..2.4.1539...0i67k1j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.V0Ch1yvAs7l#imgrc=dqTZxrEievFlsM:)



[https://www.google.com.gt/search?q=flores+animadas&tbn=isch&tbs=rimq:CWwbPit\\_1Oo8F1jhr00c0wl1\\_1KHqtENFU3xDGq4qC\\_1zMeXpKWv6-SxxedKeRZxNC82vEzSEsEJvhHwB-IA6eWdmicSoSCWvTRzTCXX8oEfljmbvAWVmGKhJeq0Q0VTfEMyRQUC6ruNORoYqEgmriAL\\_1Mx5ekhGLNIICUkVDPyoSCZa\\_1r5LHF50pER4OHMdgqU8KhIJ5FnE34Lza8QRPyE1jU2udVcgEgnNISwQm-EfABHhrwFNMSVXFCoSCX6UDp5Z2aJxEQ77M4JczJYx&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwjb17Kdzs3bAhVInlkKHTn5BhwQ9C96BAqBEBS&biw=1024&bih=494&dp\\_r=1#imgrc=ls1lhle0r1n3pM:](https://www.google.com.gt/search?q=flores+animadas&tbn=isch&tbs=rimq:CWwbPit_1Oo8F1jhr00c0wl1_1KHqtENFU3xDGq4qC_1zMeXpKWv6-SxxedKeRZxNC82vEzSEsEJvhHwB-IA6eWdmicSoSCWvTRzTCXX8oEfljmbvAWVmGKhJeq0Q0VTfEMyRQUC6ruNORoYqEgmriAL_1Mx5ekhGLNIICUkVDPyoSCZa_1r5LHF50pER4OHMdgqU8KhIJ5FnE34Lza8QRPyE1jU2udVcgEgnNISwQm-EfABHhrwFNMSVXFCoSCX6UDp5Z2aJxEQ77M4JczJYx&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwjb17Kdzs3bAhVInlkKHTn5BhwQ9C96BAqBEBS&biw=1024&bih=494&dp_r=1#imgrc=ls1lhle0r1n3pM:)

### 3.¿Qué son plantas ornamentales?

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

llamado floricultura, forma una parte fundamental de la horticultura.

Las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros, con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con temperatura controlada.

Tipos de plantas consideradas ornamentales



- **Árboles y arbustos:** coníferas como el cedro, el pino; de hoja persistente como la encina o caducifolios el tilo, Ginkgo, biloba, y rododendro.

[https://www.google.com.gt/search?biw=1024&bih=494&tbm=isch&sa=1&ei=vM4oW9O3DvLR5qLtsqe4BQ&q=123rf+arboles+animados&og=123rf+arboles+animados&gs\\_l=img.3..5561.10458.0.10734.18.15.0.0.0.381.1564.0j6j1j1.8.0....0...1c.1.64.img.11.0.0....0.s3EvmcTK76E#imgdii=SfuT0wDbt6tsVWM:&imgrc=TMJfJDJs7FnM0M](https://www.google.com.gt/search?biw=1024&bih=494&tbm=isch&sa=1&ei=vM4oW9O3DvLR5qLtsqe4BQ&q=123rf+arboles+animados&og=123rf+arboles+animados&gs_l=img.3..5561.10458.0.10734.18.15.0.0.0.381.1564.0j6j1j1.8.0....0...1c.1.64.img.11.0.0....0.s3EvmcTK76E#imgdii=SfuT0wDbt6tsVWM:&imgrc=TMJfJDJs7FnM0M)

- **Palmeras:** todas las de la familia Arecaceae, como Phoenix, Washingtonia, Roystonea, etc. Sin embargo son incluidas pseudo-palmas como las cícadas (por ejemplo *Cicas revoluta*) y la palma del viajero (*Ravenala madagascariensis*).



[https://www.google.com.gt/search?q=plantas+de+interior+animado&tbm=isch&tbs=rimg:CUtjeNwYOmb3ljhzd9HgW-sleYhuWY\\_1JyHsnz1G9wnn8s0mOM1QiN8egcj54R6vBalazIGh6xM\\_1roYJXpPspxdPYUSoSCXN30eBb6wh5EfGmJ7KsHU3PKhJiG5Zj8nleycRTB38YfXpGdYqEgnPUB3CefyzSRGsSUPOdfY1dioSCY4zVCM3x6ByEcqX39CUPuTrKhJJPnhHq8FqVrMRz\\_1sSQVFN5AYqEgmUaHrEz-uhghGmnbR5bfi3kioSCVek-ynF09hRERqKTY5nXnlq&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwia-qL8st\\_bAhWxxFkKHWm4ClkQ9C96BAgBEBs&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgrc=W9Q6iealEhyUyM](https://www.google.com.gt/search?q=plantas+de+interior+animado&tbm=isch&tbs=rimg:CUtjeNwYOmb3ljhzd9HgW-sleYhuWY_1JyHsnz1G9wnn8s0mOM1QiN8egcj54R6vBalazIGh6xM_1roYJXpPspxdPYUSoSCXN30eBb6wh5EfGmJ7KsHU3PKhJiG5Zj8nleycRTB38YfXpGdYqEgnPUB3CefyzSRGsSUPOdfY1dioSCY4zVCM3x6ByEcqX39CUPuTrKhJJPnhHq8FqVrMRz_1sSQVFN5AYqEgmUaHrEz-uhghGmnbR5bfi3kioSCVek-ynF09hRERqKTY5nXnlq&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwia-qL8st_bAhWxxFkKHWm4ClkQ9C96BAgBEBs&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgrc=W9Q6iealEhyUyM)



[https://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=plantas+bulbosas+y+tuberosas&chips=q:plantas+bulbosas+y+tuberosas.online\\_chips:ornamentales&sa=X&ved=0ahUKEwjX3amKv9\\_bAhUHRvkkHW92DO0Q4IYIKCgD&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgdii=2SXGbISQ3ztF4M:&imgsrc=3TDtHzIHwUjJIM](https://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=plantas+bulbosas+y+tuberosas&chips=q:plantas+bulbosas+y+tuberosas.online_chips:ornamentales&sa=X&ved=0ahUKEwjX3amKv9_bAhUHRvkkHW92DO0Q4IYIKCgD&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgdii=2SXGbISQ3ztF4M:&imgsrc=3TDtHzIHwUjJIM)

- Plantas bulbosas y tuberosas:  
Narcisos, jacintos, gladiolos, dalias.



[https://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=plantas+de+interior+animado&chips=q:cactus+y+suculentas+casa+vector.online\\_chips:plantas+suculentas&sa=X&ved=0ahUKEwiyxPTbsd\\_bAhUkw1kKHcTfCp4Q4IYIKigF&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgsrc=ZwKEndJg3mz7M](https://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=plantas+de+interior+animado&chips=q:cactus+y+suculentas+casa+vector.online_chips:plantas+suculentas&sa=X&ved=0ahUKEwiyxPTbsd_bAhUkw1kKHcTfCp4Q4IYIKigF&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgsrc=ZwKEndJg3mz7M)

- Cactus y crasas como algunas Euphorbia y la conocidísima Aloe vera.

- Anuales: petunia, Impatiens, albahaca, etc.



[https://www.google.com.gt/search?q=petunia&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIK-K3u9\\_bAhUNvFkKHWinBg0Q\\_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgsrc=2apr8eOqH69l\\_fm](https://www.google.com.gt/search?q=petunia&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIK-K3u9_bAhUNvFkKHWinBg0Q_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgsrc=2apr8eOqH69l_fm)



- Céspedes: muchas especies de pastos poáceos.

[https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+cesped&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEldaPq9\\_bAhWFnFkKHX-MCiwQ\\_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgrc=2IZiO5BG6J\\_DZM:](https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+cesped&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEldaPq9_bAhWFnFkKHX-MCiwQ_AUICigB&biw=1024&bih=494#imgrc=2IZiO5BG6J_DZM:)

- Plantas de interior: Ficus, Dieffenbachia, crotón, orquídeas, dionaea, nepentes.



[https://www.google.com.gt/search?tbn=isch&q=plantas+de+interior+animada&chips=q:plantas+de+interior+animada,online\\_chips:plantas+ornamentales&sa=X&ved=0ahUKEwi\\_ubCOwN\\_bAhVyoFkKHQKuDLgQ4IYIKCgD&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgdii=DNBh4582bROeFM:&imgrc=T5TJawqojKkB\\_M:](https://www.google.com.gt/search?tbn=isch&q=plantas+de+interior+animada&chips=q:plantas+de+interior+animada,online_chips:plantas+ornamentales&sa=X&ved=0ahUKEwi_ubCOwN_bAhVyoFkKHQKuDLgQ4IYIKCgD&biw=1024&bih=494&dpr=1#imgdii=DNBh4582bROeFM:&imgrc=T5TJawqojKkB_M:)



### ACTIVIDADES

Realiza un mapa conceptual de la unidad I

### Evaluación

En la siguiente sopa de letras encontrarás las siguientes palabras, estas aparecen de forma vertical, horizontal y cruzada.

1. Vivero    2. Escolar    3. Flores    4. Ornamentales    5. Sol
6. Agua    7. Árbol    8. Sombra    9. Planta    10. Flor

E	T	V	I	V	E	R	O	S	V	Z	Y
L	S	A	B	N	M	W	R	X	O	Q	F
Ñ	O	C	D	O	A	P	N	C	H	L	I
R	M	K	O	D	U	Y	A	N	O	M	A
S	B	L	E	L	G	A	M	R	U	L	H
E	R	A	N	M	A	Z	E	G	I	C	M
R	A	V	B	E	T	R	N	W	J	S	Z
	R	N	A	M	E	N	T	A	L	E	S
L	A	E	G	Y	S	I	A	R	Y	G	D
F	W	S	U	S	G	T	L	B	R	I	H
A	X	F	A	I	O	N	E	O	U	I	U
U	B	E	S	L	Q	M	S	L	S	F	Ñ

## UNIDAD II

### PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACION DE UN VIVERO PEDAGÓGICO



**Desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes de primero básico para la elaboración de un vivero pedagógico**

**En la elaboración del vivero pedagógico se debe tomar en cuenta los siguientes pasos:**

❖ Áreas que se deben considerar para establecer el vivero

✍ **Preparación del terreno:** El lugar donde se va a establecer el vivero debe ser plano, estar cerca de una fuente de agua. Lo primero que se hace es realizar una limpieza general del área para eliminar: piedras, troncos, basura y nivelar o emparejar el terreno.



Fuente: Propia



Fuente: Propia

▪ **Preparación de la tierra:** La tierra que se utiliza para el llenado de las bolsas debe tener bastante materia orgánica, y no debe contener piedras ni raíces, para preparar una buena mezcla se debe usar tierra negra, arena pomex fina.

✍ **Llenado de bolsas:** El sustrato se coloca en bolsas de 4" X 8". A medida que se llenan las bolsas, se les da unos golpes, para que la tierra quede compacta y las bolsas no se doblen al tener espacios vacíos adentro de ellas.



Fuente: Propia



Fuente: Propia

✍ **Área de tablonos:** Esta área es donde se colocan las bolsas llenas.

✍ **Área para semilleros:** (cajas germinadoras o semilleros en tablonos).



Fuente: Propia



Fuente: Propia

✍ **Áreas de sombra:** En algunas zonas calurosas será necesario construir un área de sombra con polisombra (sarán) para proteger plantas de los rayos del sol. Esto le permite regular la luz que incide en su cultivo o invernadero, de fácil manejo y durabilidad.



Fuente: Propia

✍ **Siembra directa:** se plantan las semillas directamente en las bolsas se recomienda sembrar dos semillas por bolsa. Una vez que se desarrollan los retoños se remueve el más débil y se mantiene el más saludable en la bolsa. Los retoños más saludables que se remueven pueden sembrarse en bolsas nuevas o en las bolsas en donde no nacieron retoños.

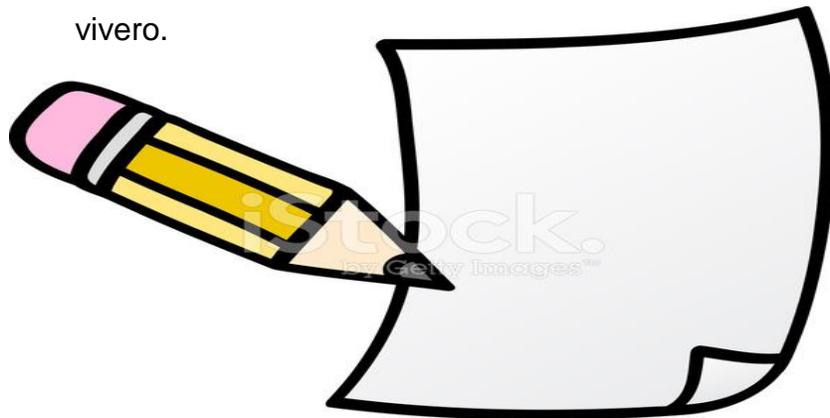
✍ **Siembra indirecta:** consiste en plantar esquejes o vástagos de las plantas en las bolsas.



Fuente: Propia

#### Actividad:

Elabore un resumen de los pasos que se requieren para la elaboración de un vivero.



# Unidad III

Aplicar conocimientos y técnicas en la utilización de los recursos naturales



Mantenimiento y cuidado de un vivero pedagógico

### Pasos para el mantenimiento de un vivero pedagógico

**RIEGO:** En las zonas muy calurosas o época seca se aconseja:

- ✍ Regar 2 veces al día
- ✍ A los 15 días se baja a un riego por día.
- ✍ A los 30 días de nacidas las plantas se riega un día sí y otro no.



Fuente: [https://es.123rf.com/photo\\_27548557\\_madre-con-el-trasplante-de-vivero-de-plantas-hija-en-el-suelo-la-ilustraci%C3%B3n.html](https://es.123rf.com/photo_27548557_madre-con-el-trasplante-de-vivero-de-plantas-hija-en-el-suelo-la-ilustraci%C3%B3n.html)

En el altiplano de Guatemala al principio es suficiente regar una vez al día, luego cuando la planta está muy pegada se baja el riego a un día sí y otro no.



Fuente: <http://dibujosbonitos.com/de/deshierbar->

también favorece la aireación del suelo.

**DESHIERBAR O DESYERBAR:** Después del riego se realiza esta actividad eliminando las malezas que se encuentran en las bolsas y bancales, después de eliminar las malezas se procede a la remoción de la costra que se forma en la parte superior de las bolsas y entre los surcos de los bancales. Es muy importante porque permite que el agua penetre con mayor facilidad a las raíces,



**Observación:** El deshierbe se debe suspender de 30 a 45 días antes de la plantación al campo definitivo, ya que la planta está en su período de endurecimiento. Sin embargo cabe señalar que en el momento de su salida al campo, si se debe deshierbar para que el arbolito no lleve las malezas a la plantación.

## FERTILIZACIÓN

Se pueden aplicar abonos orgánicos o químicos al suelo antes de la siembra o trasplante a bolsa. Otra opción es aplicar abono foliar cuando la planta ya está establecida, con mucho cuidado de no excederse en la dosis para no quemar las plantas.



Fuente: <https://qampo.es/blog/fertilizacion/>



**Observación:** El exceso de nitrógeno (abono) a veces favorece la aparición de enfermedades, por eso si no es necesario conviene no abusar de los fertilizantes.



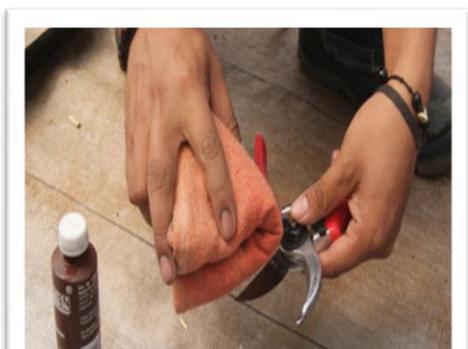
Fuente: <https://guatemalamunicipio.anunico.com.gt/Saran+malla+sombra+22611040-cat0>

### PREVENCIÓN DE HELADAS

Para evitar que las heladas echen a perder las plantas se aconseja colocar una cubierta sobre las camas de bolsas desde las 5 de la tarde hasta la salida del sol. Es también conveniente que las bolsas estén ligeramente enterradas en el suelo.

**DESINFECCIÓN:** Este proceso consiste en limpiar y desinfectar el vivero una vez

a la semana, haciendo una revisión rápida para evitar el contagio de plagas y daños a las plantas. Cada vez que se utilicen las herramientas para podar o sembrar procurar limpiarlas y desinfectarlas antes y después de usarlas. Pueden utilizar un poco de alcohol al 70%, agua oxigenada o cloro.



Fuente: [http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_page=page&id=169](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=169)



**Recuerda!!!** En un ambiente limpio y ordenado se trabaja mejor y tus plantas te lo agradecerán.

### Clasificación de los agroquímicos: (Fungicidas, s.f.)

- **Pesticida:** Es cualquier sustancia elaborada para controlar, matar, repeler o atraer a una plaga.
- **Fungicida:** Un fungicida es un tipo particular de plaguicida que controla enfermedades fúngicas, inhibiendo o eliminando al hongo que causa la enfermedad.
- **Insecticida:** Un insecticida es un compuesto químico utilizado para matar insectos. El origen etimológico de la palabra insecticida deriva del latín y significa literalmente matar insectos

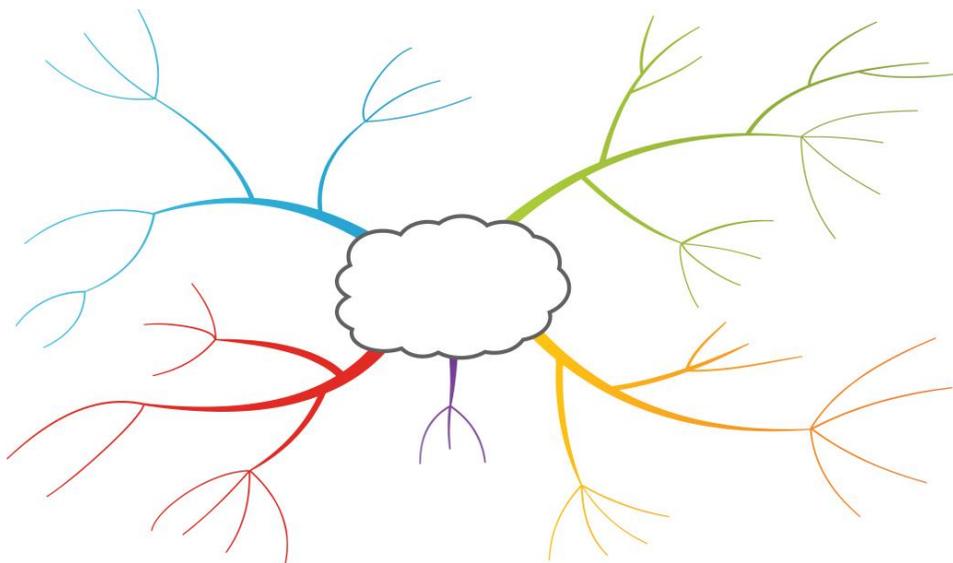
### PESTICIDA ORGÁNICO

#### Insecticidas y Fungicidas

Material a utilizar	Proceso de elaboración	Dosificación	Plaga
20 cabezas de ajo, 1 litro de vinagre, 1 galón de agua. Es insecticida y acaricida	Se machacan las 20 cabezas de ajo, luego se depositan en un recipiente, se añaden 1 litro de vinagre, se revuelven bien, después se agrega 1 galones de agua y se deja reposar una noche	1 galón del extracto por bomba de 4 galones	Araña roja Larvas de mariposa Hormigas Tortuguillas Mosca blanca

**ACTIVIDAD**

Elabora Un mapa mental del mantenimiento y cuidado del vivero pedagógico





**EVALUACIÓN**

Define los siguientes conceptos.

Deshierbar \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Insecticidas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fungicidas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## E-GRAFÍA

Fungicidas. (s.f.). Obtenido de APS.:  
<https://www.apsnet.org/edcenter/intropp/topics/Pages/fungicidesSpanish.aspx>

Reserva de plantas. (s.f.). Obtenido de Reserva el Eden:  
[http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/12\\_contactanos.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/12_contactanos.html)

Tipos de Viveros. (s.f.). Obtenido de Arqhys arquitectura:  
[https://www.arqhys.com/tipos\\_de\\_viveros.html](https://www.arqhys.com/tipos_de_viveros.html)

## GLOSARIO

- **Crasa – Crasas:** Familia de plantas de hojas carnosas y generalmente duras, capaces de almacenar agua, de ahí que necesiten poco riego y toleren periodos de sequía.
- **Sustrato:** Es la mezcla de diferentes tierras elaboradas específicamente para asegurar el desarrollo correcto de las plantas.
- **Fertilización:** Proceso a través del cual se preparará a la tierra añadiéndole diversas sustancias que tienen el objetivo de hacerla más fértil y útil a la hora de la siembra y la plantación de semillas.
- **Pesticida:**  
Adjetivo/nombre masculino  
[Sustancia química] Que destruye las plagas de animales y plantas.
- **Fungicidas:** son sustancias tóxicas que se emplean para impedir el crecimiento o eliminar los hongos y mohos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre.
- **Insecticida:** es un compuesto químico utilizado para matar insectos. El origen etimológico de la palabra insecticida deriva del latín y significa literalmente matar insectos. Es un tipo de biocida.
- **Retoño m.** Vástago o tallo que echa de nuevo la planta.
- **Tablón:** Amér. Faja de tierra preparada para la siembra.
- **Sarán:** El sarán es una malla de polietileno de alta densidad, permite regular la luz que incide en su cultivo o invernadero, en porcentajes de 35%, 70%, 80% y 90%
- **Deshierbar:** f. desyerba.
- **Desyerbar:** tr. Desherbar.
- **Desherbar:** Quitar o arrancar las hierbas perjudiciales.

- **Esqueje:** Tallo, rama o retoño de una planta que se injerta en otra o se introduce en la tierra para reproducir o multiplicar la planta.
- **Vástago:** Tallo nuevo que brota de un árbol o de una planta.

## **4.3 Sistematización de la experiencia**

### **4.3.1 Actores**

Los actores que intervinieron en la realización del proyecto son: epesista, ingeniero de Cementos Progreso docente y estudiantes de primero básico de INEB Cantón el Conacastón.

### **4.3.2 Acciones**

Las acciones ejecutadas para la elaboración del proyecto de EPS fueron diversas entre ellas contamos con: entrevistas a la directora del establecimiento, docentes y personal de la municipalidad, con cada uno de ellos se logró recopilar información para la realización del diagnóstico contextual e institucional, además se llevaron charlas con los estudiantes para dar a conocer los lineamientos a seguir en la elaboración del vivero lo que permitió que los estudiantes se sintieran motivados.

### **4.3.3 Resultados**

La docente de primer grado se mostró muy agradecida con el material de apoyo que se le entrego ya que contribuirá al proceso de formación, con la ayuda de la guía los estudiantes podrán seguir elaborando viveros y así darle el mantenimiento del mismo.

### **4.3.4 Implicaciones**

Las implicaciones que se pudieron observar son varias sobre todo la responsabilidad y coordinación que se debe tener para trabajar con estudiantes de esa edad, es todo un reto.

### **4.3.5 Lecciones aprendidas**

En los primeros días se observó el poco interés en los estudiantes, lo que ocasionó un poco de desmotivación, pero al transcurrir los días fueron mostrando un mayor interés, de tal manera que se iban involucrando en cada una de las actividades planeadas lo cual fue muy gratificante . Además el poder dejarles una guía pedagógica que les permita elaborar cuidar y mantener un vivero pedagógico es

muy placentero. A nivel personal tratar con estudiantes de primer grado básico me permitió relacionarme y aprender mucho de ellos.

Respecto a lo técnico he podido practicar mucho lo que se me enseñó en mi formación académica, pero al mismo tiempo, la convivencia humana, el reto diario de animar a los estudiantes, de cuidar y mantener el vivero pedagógico me vi obligada a ser más sistemática, estar atenta a los acontecimientos y así tomar nota de cada detalle

## Capítulo V:

### Evaluación del proceso

#### 5.1 Evaluación del plan y los productos del diagnóstico

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que usted considere adecuada.

Actividad	Si	No	comentario
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X		
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico?	X		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?	X		

¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/comunidad?	X		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?	X		
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?	X		
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X		
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X		

INTERPRETACIÓN: Según la lista de cotejo refleja los resultados deseados, que el diagnóstico fue fundamental para priorizar los problemas.

## 5.2 Evaluación de la fundamentación teórica

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que usted considere adecuada.

Actividad	Si	No	comentario
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en la hipótesis acción?	X		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	X		
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X		
¿Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		

INTERPRETACION: Los datos obtenidos en la lista de cotejo, refleja la fundamentación teórica con claridad y orden lógico de acuerdo a la hipótesis acción.

### 5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que usted considere adecuada.

Elemento del plan	Si	No	comentario
¿Es completa la identificación institucional de la epesista?	X		
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	X		
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		
¿La ubicación de la intervención es precisa?	X		
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		

¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?	X		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X		

INTERPRETACIÓN: los datos obtenidos en la lista de cotejo nos refleja que se cumplieron todos los requerimientos en el plan acción.

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

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que usted considere adecuada.

Aspecto	Si	No	Comentario
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el eps?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		

INTERPRETACIÓN: La elaboración de la guía se realizó con las indicaciones requeridas, se contó con el apoyo de la institución para su divulgación.

## Capítulo VI:

### Voluntariado

#### 6.1 Plan de la acción realizada en el voluntariado

Nombre de la actividad

Reforestación

Ubicación de la actividad

Aldea los Albores, "municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento El Progreso.

Objetivos:

- ✓ Lograr que las personas, valoren y manifiesten un interés por el medio ambiente, mediante el trabajo en equipo.
- ✓ Participar de forma activa en la siembra y conservación de los 5,000 árboles.
- ✓ Fomentar en las personas el amor por cuidar el medio ambiente.

Justificación:

En la actualidad el cuidado del medio ambiente resulta de vital importancia a nivel nacional como mundial, debido a que los recursos que nos brinda la naturaleza se han ido deteriorando por la mano del hombre, por ello existen organizaciones encargadas de proteger el medio ambiente poniendo especial cuidado en reforestar zonas deforestadas y así poder conservar la flora y fauna.

Actividades:

- ✓ Punto de reunión
- ✓ Inicio de la actividad a las 8:00 am.
- ✓ Lineamientos a seguir para realizar la actividad
- ✓ Ubicación del lugar a reforestar
- ✓ Siembra de 4,200 árboles con colaboración de epesitas.

Tiempo

04 de septiembre de 2016

Recursos

- Humanos
  - ✓ Epesistas
- Materiales
  - ✓ Árboles
  - ✓ Palas
  - ✓ Carreta
  - ✓ Piocha
  - ✓ Estacas
  - ✓ Pilonés

Responsable

Karen Amarilis Branford Ortiz

## **6.2 Sistematización**

El día domingo 04 de septiembre de 2016, me dirigí, con mis compañeros epesistas para participar en la siembra de 4,200 árboles en un área deforestada del lugar antes mencionado. La actividad se llevó a cabo por medio de los voluntarios epesistas para reforestar una área de la sierra las minas que fue talada en el gobierno de Otto Perez Molina para extraer jade.

Con el objetivo de ver Guatemala verde de nuevo, en busca de sembrar una gran cantidad de árboles anualmente con la ayuda de los guatemaltecos de diversas comunidades, y así aprovechar época de lluvia en Guatemala, es momento perfecto para reiniciar las siembras.

La actividad se llevó a cabo con un éxito total, se lograron los objetivos y se realizaron cada una de las actividades planeadas en este proyecto.

### 6.3 Evidencias y comprobantes



Punto de siembra  
Fuente: propia



Haciendo los agujeros para  
plantar los arboles  
Fuente: propia



Sembrando los arboles  
Fuente: propia

Guatemala, 4 de septiembre de 2016

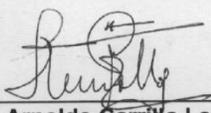
**A QUIEN INTERESE:**

por medio de la presente se hace de su conocimiento que el proyecto de voluntariado fue ejecutado por un grupo de Epesistas de la universidad de san Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, sección Sanarate, durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual consistió en la siembra de 4,200 árboles de la especie Cipres- Cupressus/usitanica, (Ciprés Común), reforestando un área de 10 manzanas, en el terreno ubicado en Aldea Los Albores del municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, dicha reforestación se realizó el día 4 de septiembre de 2016 con los siguientes estudiantes:

No.	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNÉ
1	Olga Haydeé Perez Rodriguez	201124476
2	Karen Amarilis Branford Ortiz	201124482
3	Heidy Nineth Cardona Alvarez	201124483
4	Krista Zulema Ayala Juárez	201124529
5	Edna Arabela Juárez Hernández	201124688
6	Xiomara Gálvez Marroquín	201124492
7	Gelver Daniel Morales Méndez	201124706

Los estudiantes manifestaron el compromiso de velar por el mantenimiento del mismo durante 10 años, invitando a la comunidad a conservar y proteger el área reforestada, haciendo una riqueza en nuestro municipio; también se agradece al grupo de Epesista por el gran aporte a la comunidad en este tipo de proyectos que contribuyen a la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

No habiendo nada más que hacer constar se extiende la presente a los 4 días del mes de septiembre del presente.

  
Ing. Arnoldo Carrillo León  
EPMF-1619  
Colegiado 1925  
ARNOLDO CARRILLO LEÓN  
Ingeniero Agrónomo  
Col No 1925

## **Conclusiones**

1. Se contribuyó con la educación ambiental del Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón.
2. Se logró crear conciencia en los estudiantes del INEB cantón el Conacastón.
3. Se facilitaron conocimientos básicos de manera que los estudiantes del establecimiento, comprendieran la importancia y manejo de un vivero escolar para la producción de plantas ornamentales.
4. Se implementó una guía para la elaboración de un vivero pedagógico con plantas ornamentales, que fue tomado en cuenta para la realización del proyecto.

## Recomendaciones

1. A la directora del establecimiento, orientar a la conservación de un vivero pedagógico con plantas ornamentales dirigido a los estudiantes esté disponible para cualquier consulta necesaria y sirva de inspiración para otros establecimientos.
2. A la docente en sensibilizar a los estudiantes en la conservación del vivero pedagógico.
3. A la docente crear viveros con plantas ornamentales que sirva como fuente de consulta y promueva la conservación para la siembra de plantas ornamentales que servirán para elaborar los viveros y que pueda ser fuente de consulta constantemente.
4. A los estudiantes para cuidar y proteger con dedicación el vivero y elaboren calendarios que brinden su apoyo y fomenten la producción de plantas ornamentales.

## E-grafía

- (s.f.).  
Fungicidas. (s.f.). Obtenido de APS.:  
<https://www.apsnet.org/edcenter/intropp/topics/Pages/fungicidesSpanish.aspx>
- Gacia Castellanos, A. L. (2015). Reseña Histórica. (K. Branford, Entrevistador)
- García, L. A. (2015). Organigrama. (K. Branford, Entrevistador)
- Kahr, M. A. (2017). El Clima Institucional Escolar y Gestión Educativa. Obtenido de  
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC105803.pdf>
- Mapa de Sanarate. (s.f.). Obtenido de Sanarate.com:  
[http://sanarate.com/datos\\_geograficos/aldeas/aldea\\_cerro\\_blanco\\_rji\\_aug\\_2015/mapa\\_sanarate\\_aldeas.html](http://sanarate.com/datos_geograficos/aldeas/aldea_cerro_blanco_rji_aug_2015/mapa_sanarate_aldeas.html)
- Memoria de Labores. (2015).
- MINEDUC. (2013). Vivamos Juntos en Armonía. Obtenido de Ministerio de Educación:  
[http://www.mineduc.gob.gt/VIVAMOS\\_JUNTOS\\_EN\\_ARMONIA/](http://www.mineduc.gob.gt/VIVAMOS_JUNTOS_EN_ARMONIA/)
- Plan de Desarrollo Departamental. (2011-2025). Guatemala.
- Plan Estratégico. (2016-2020).
- Reserva de plantas. (s.f.). Obtenido de Reserva el Eden:  
[http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/12\\_contactanos.html](http://reservaeleden.org/plantasloc/alumnos/manual/12_contactanos.html)
- Salguero, O., & Dávila, J. Á. (s.f.). Monografía de Sanarate. Obtenido de Sanarate.com: <http://sanarate.com/index.html>
- Sosa, J. A. (2017). La Supervisión Educativa en Guatemala. Obtenido de  
<https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/211>
- Supervisión Educativa de Sanarate, 2. (s.f.).
- Tipos de Viveros. (s.f.). Obtenido de Arqhys Arquitectura:  
[https://www.arqhys.com/tipos\\_de\\_viveros.html](https://www.arqhys.com/tipos_de_viveros.html)
- Tipos de Viveros. (s.f.). Obtenido de Arqhys arquitectura:  
[https://www.arqhys.com/tipos\\_de\\_viveros.html](https://www.arqhys.com/tipos_de_viveros.html)

# Apéndice



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

**a) PARTE INFORMATIVA:**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Sanarate

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carne: 201124482

Nombre de la Epesista: Karen Amarilis Branford Ortiz

**b) PLAN DEL DIAGNÓSTICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA –INEB- CANTÓN EL CONACASTÓN**

**c) UBICACIÓN:** Barrio la Cruz, Aldea Conacastón, Sanarate, El Progreso.

**d) OBJETIVOS:**

- ✓ Determinar la situación actual del INEB Cantón el Conacastón.
- ✓ Identificar las dificultades en el funcionamiento de la institución.
- ✓ Enumerar las deficiencias, fallas o carencias de la institución INEB Cantón el Conacastón.

**e) JUSTIFICACIÓN:** El presente diagnóstico se realiza con el fin de conocer los problemas de la institución INEB Cantón el Conacastón, así poder dar posibles soluciones.

**f) ACTIVIDADES:**

- ✓ Visitar y conocer la institución.
- ✓ Entrevistar a la directora del establecimiento INEB Cantón el Conacastón.
- ✓ Validación y aplicación de instrumentos a utilizar.
- ✓ Recolección de información.
- ✓ Analizar la información recopilada.

g) **TIEMPO:** Del 27 de Junio al 08 de Julio de 2016.

h)

i) **CRONOGRAMA:**

No.	Tiempo Actividad	1ra. Semana					2da. Semana					
		L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	
1	Visitar y conocer la institución.											
2	Entrevistar a la directora del establecimiento INEB Cantón el Conacastón.											
3	Validación y aplicación de instrumentos a utilizar.											
4	Recolección de información.											
5	Analizar la información recopilada.											

j) **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:**

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Observación	Fichas
Encuesta	Cuestionario

k) **RECURSOS:**

- ✓ Humanos: Directora, Secretaria, Docentes, epesista.

✓ Materiales: Agenda, hojas, computadora, impresora, cuaderno, lapiceros y cámara.

**l) Responsable:** Karen Amarilis Branford Ortiz

Epesista

**m) Evaluación:** La evaluación del plan de diagnóstico se realizará a través de una lista de cotejo.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la Institución:			
Lugar:			
DIA	HORA	OBSERVACIÓN	REFLEXIONES Y/O APRECIACIONES PERSONALES

---

f. Nombre de la investigadora

## CUESTIONARIO

1. ¿Cuál es el nombre de la institución?

---

2. ¿Cuál es la ubicación geográfica?

---

3. ¿Cuál es su misión?

---

4. ¿Cuál es su visión?

---

5. ¿Cuáles son sus políticas?

---

6. ¿Cuáles son sus objetivos?

---

7. ¿Cuáles son sus metas?

---

8. ¿Cuál es su estructura organizacional?

---

9. ¿Cuáles son sus recursos?

---

10. ¿Cómo es su infraestructura?

---

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

Sanarate

### Evaluación del Plan de Diagnóstico

Instrucciones: marque con una "X" la opción que usted considere adecuada.

No.	INDICADORES	Sí	No
01	¿En objetivos se logró determinar la situación de la institución?		
02	¿Realizado el diagnóstico, la justificación expresa claramente las razones del diagnóstico?		
03	¿Las actividades permitieron realizar los logros de los objetivos?		
04	¿Se cumplió el tiempo en el lapso estimado del diagnóstico?		
05	¿En el cronograma las actividades fueron acorde al tiempo estimado?		
06	¿Las técnicas e instrumentos en el diagnóstico fueron utilizados correctamente?		

Evidencias de la elaboración del vivero



Limpiando el terreno para el vivero



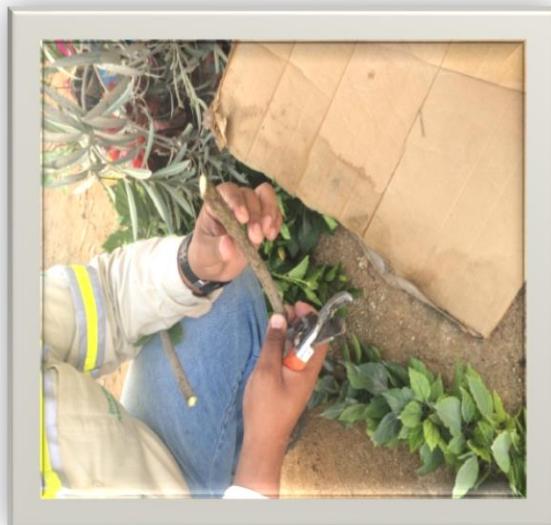
Preparando el sustrado



Llenado de bolsas



Colocación de bolsas en los tablonces



Haciendo los esquejes



Sembrando plantas ornamentales



Regando las plantas



Finalización del vivero



Donativo de macetas aéreas



Entrega de la Guía

# Anexos



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

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

Guatemala, 26 de Junio 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:

**KAREN AMARILIS BRANFORD ORTIZ**  
201124482

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

Título del trabajo: GUÍA PEDAGÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN VIVERO ESCOLAR CON PLANTAS ORNAMENTALES, DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA, ALDEA EL CONACASTON, MUNICIPIO DE SANARATE, DEPARTAMENTO DE

EL PROGRESO.

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.	ADAN ESTRADA VALDEZ
Revisor 1	LIC.	EFRAIN DE JESUS SALAZAR VIDES
Revisor 2	LIC.	SANTOS DE JESUS DAVILA AGUILAR

*Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar*  
Director Departamento Extensión

*Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biciolis*  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Tel: 24188602 24188610-20  
Fax: 24188611 24188612

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Sanarate El Progreso, 16 de Junio de 2016

Directora:  
Ana Luisa García Castellanos  
Instituto Nacional de Educación  
Básica el Conacastón  
Sanarate, El Progreso

Estimada directora:

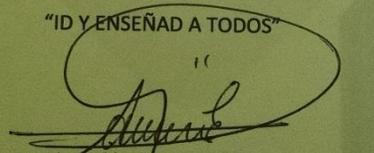
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado la estudiante Karen Amarilis Branford Ortiz Carné No. 201124482 en la institución que dirige.

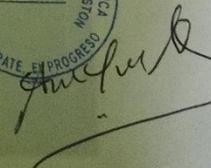
El asesor -supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Adán Estrada Valdez  
Asesor



ción Superior, Incluyente y Proyectiva  
ificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
éfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
18 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades

Guatemala, 4 de septiembre de 2016

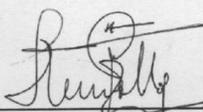
**A QUIEN INTERESE:**

por medio de la presente se hace de su conocimiento que el proyecto de voluntariado fue ejecutado por un grupo de Epesistas de la universidad de san Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, sección Sanarate, durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual consistió en la siembra de 4,200 árboles de la especie Cipres- Cupressus/usitanica, (Ciprés Común), reforestando un área de 10 manzanas, en el terreno ubicado en Aldea Los Albores del municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, dicha reforestación se realizó el día 4 de septiembre de 2016 con los siguientes estudiantes:

No.	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNÉ
1	Olga Haydeé Perez Rodríguez	201124476
2	Karen Amarilis Branford Ortiz	201124482
3	Heidy Nineth Cardona Alvarez	201124483
4	Krista Zulema Ayala Juárez	201124529
5	Edna Arabela Juárez Hernández	201124688
6	Xiomara Gálvez Marroquín	201124492
7	Gelver Daniel Morales Méndez	201124706

Los estudiantes manifestaron el compromiso de velar por el mantenimiento del mismo durante 10 años, invitando a la comunidad a conservar y proteger el área reforestada, haciendo una riqueza en nuestro municipio; también se agradece al grupo de Epesista por el gran aporte a la comunidad en este tipo de proyectos que contribuyen a la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

No habiendo nada más que hacer constar se extiende la presente a los 4 días del mes de septiembre del presente.

  
**Ing. Arnoldo Carrillo León**  
EPMF-1619  
Colegiado 1925  
ARNOLDO CARRILLO LEÓN  
Ingeniero Agrónomo  
Col No 1 925

Sanarate, 12 de septiembre de 2016

Señor  
Gustavo Sánchez  
Sanarate, El Progreso

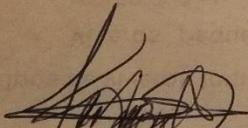
Respetable señor

Reciban mis más sinceros deseos porque sus actividades sean exitosas y que nuestro creador derrame muchas bendiciones, sobre su negocio.

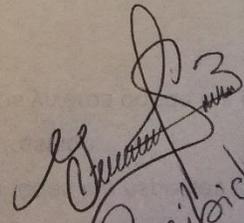
Conociendo su trayectoria en cuanto al apoyo que ustedes han brindado a la población; en esta ocasión me permito solicitarle que me ayude con mi proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, el que realizaré en el Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón, correspondiente a un vivero con plantas ornamentales, para lo cual necesito doce sacos de tierra negra.

Agradezco su atención a la presente y quedo en espera de su respuesta,

Sinceramente,



Karen Amarilis Branford Ortiz  
PEM. En Pedagogía Y Administración Educativa

  
Recibido:  
13/09/2016

Sanarate, 12 de septiembre de 2016

Señores  
Constructora la Unión  
Sanarate, El Progreso

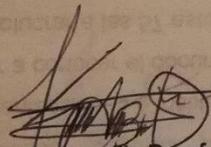
Respetables señores

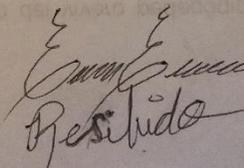
Reciban mis más sinceros deseos porque sus actividades sean exitosas y que nuestro creador derrame muchas bendiciones, sobre su negocio.

Conociendo su trayectoria en cuanto al apoyo que ustedes han brindado a la población; en esta ocasión me permito solicitarle que me ayude con mi proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, el que realizaré en el Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón, correspondiente a un vivero con plantas ornamentales, para lo cual necesito siete metros de sarán, setecientas bolsas negras de 5\*8.

Agradezco su atención a la presente y quedo en espera de su respuesta,

Sinceramente,

  
Karen Amarilis Branford Ortiz  
PEM. En Pedagogía Y Administración Educativa

  
Resilido 13-09-16

Sanarate, 12 de septiembre de 2016

Señores  
Vivero Hortencia  
Sanarate, El Progreso

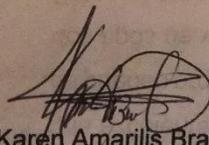
Respetables señores

Reciban mis más sinceros deseos porque sus actividades sean exitosas y que nuestro creador derrame muchas bendiciones, sobre su negocio.

Conociendo su trayectoria en cuanto al apoyo que ustedes han brindado a la población; en esta ocasión me permito solicitarle que me ayude con mi proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, el que realizaré en el Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón, correspondiente a un vivero con plantas ornamentales, para lo cual necesito cinco claveles, cinco geranios, diez chatias cinco petunias diez crotos y cinco falsas manías.

Agradezco su atención a la presente y quedo en espera de su respuesta,

Sinceramente,



Karen Amarilis Branford Ortiz  
PEM. En Pedagogía Y Administración Educativa

Vivero Hortencia  
Sanarate  
Recibido: 12/09/2016

Sanarate, 12 de septiembre de 2016

Señores  
Durablock  
Sanarate, El Progreso

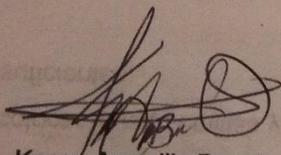
Respetables señores

Reciban mis más sinceros deseos porque sus actividades sean exitosas y que nuestro creador derrame muchas bendiciones, sobre su negocio.

Conociendo su trayectoria en cuanto al apoyo que ustedes han brindado a la población; en esta ocasión me permito solicitarle que me ayude con mi proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, el que realizaré en el Instituto de Educación Básica Cantón el Conacastón, correspondiente a un vivero con plantas ornamentales, para lo cual necesito un metro de arena pómez.

Agradezco su atención a la presente y quedo en espera de su respuesta,

Sinceramente,



Karen Amarilis Branford Ortiz  
PEM. En Pedagogía Y Administración Educativa

*M. M. M. M.*  
Recibido: 12/09/2016