

Paula Karina Hernández Monroy

Módulo pedagógico para la creación de huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades

Asesora: Doctora Elba Marina Monzón Dávila



FACULTAD DE HUMANIDADES

Departamento de Pedagogía

Guatemala, febrero de 2019

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

Guatemala, febrero de 2019

Índice

Resumen	i
Introducción.....	ii-iii
Capítulo I: Diagnóstico	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Geográfica.....	1
1.1.2 Social	4
1.1.3 Histórica	7
1.1.4 Económica	11
1.1.5 Política	12
1.1.6 Filosófica.....	14
1.2 Análisis institucional de la supervisión educativa sector 01-01-04	14
1.2.1 Nombre de la Institución	14
1.2.2 Localización	14
1.2.3 Visión	14
1.2.4 Misión	15
1.2.5 Objetivos.....	15
1.2.6 Políticas	16
1.2.7 Metas	16
1.2.8 Recursos.....	17
1.2.9 Listado de Carencias	18
1.3 Identidad Institucional.....	19
1.3.1 Nombre	19
1.3.2 Localización	19
1.3.3 Visión	19
1.3.4 Misión	19
1.3.5 Objetivos del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”	20
1.3.6 Servicios que presta	22
1.3.7 Fundación y Fundadores	24
1.3.8 Los Usuarios.....	26
1.3.9 Infraestructura.....	27

1.3.10 Locales para la administración.....	27
1.3.11 Locales para la estancia y trabajo individual.....	27
1.3.12 Áreas de descanso	27
1.3.13 Áreas de Recreación	28
1.3.14 Locales de uso especializado	28
1.3.15 Áreas para eventos generales	28
1.3.16 Espacios de carácter higiénico	28
1.3.17 Finanzas	29
1.3.18 Política Laboral	29
1.3.19 Listado de Carencias	30
1.3.20. Cuadro 3. Análisis de Problemas.....	31
1.3.21. Cuadro 4. Hipótesis-acción.....	32
1.3.22. Cuadro 5. Viabilidad y factibilidad.....	34
Capítulo II: Fundamentación teórica.....	36
2.1 Elementos teóricos.....	36
2.2 Bases legales	37
2.3 Huerto Escolar.....	40
2.4 Objetivos de los huertos escolares.....	40
2.5 Finalidad de los huertos escolares	41
2.6 Beneficios de los huertos escolares	41
2.7 El huerto escolar y la educación ambiental	43
2.8 El huerto escolar y el futuro profesional	43
2.9 Modelos de los huertos	43
2.10 Características de los huertos escolares.....	44
2.11 El Suelo	45
2.12 El clima.....	47
2.13 Humedad.....	48
2.14 Las herramientas y sus utensilios.....	48
Capítulo III: Plan de acción o intervención del proyecto	50
3.1 Título	50
3.2 Hipótesis-acción	50

3.3 Problema	50
3.4 Ubicación.....	50
3.5 Ejecutor de la intervención	50
3.6 Unidad Ejecutora.....	50
3.7 Descripción de la intervención.....	50
3.8 Justificación.....	51
3.9 Objetivos	51
3.10 Metas.....	52
3.11 Beneficiarios.....	52
3.12 Actividades.....	52
3.13 Cuadro No. 6 Cronograma de actividades	53
3.14 Recursos	54
3.15 Cuadro No. 7 Presupuesto.....	55
3.16 Evaluación.....	56
Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención.....	57
4.1 Cuadro No. 8 Descripción de las actividades realizadas.....	57
4.2 Producto	58
4.3 Logros	104
4.4 Evidencias	104
4.5 Cuadro No. 9 Cronograma	112
4.6 Sistematización	113
Capítulo V: Evaluación del proceso.....	120
5.1 Cuadro No.10 Instrumento de evaluación del diagnóstico	120
5.2 Cuadro No. 11 Instrumento de evaluación de la fundamentación teórica ...	121
5.3 Cuadro No. 12 Instrumento de evaluación del plan de acción	121
Capítulo VI: El voluntariado.....	124
6.1 Presentación	126
6.2 Objetivo General	126
6.3 Objetivos específicos.....	126
6.4 Justificación.....	127
6.5 Georeferencia.....	127

6.6 Tipo de árbol	135
6.7 Cantidad	135
6.8 Fecha de Siembra	136
6.9 Cuadro No. 15 Cronograma	136
6.10 Limitaciones y logros	137
6.11 Conclusiones	138
6.12 Recomendaciones	126
6.13 Evidencia Fotográfica	127
Conclusiones	132
Recomendaciones	133
Referencias	134
Egrafías	135
Apéndice	136
Anexos	154

Resumen

El ejercicio profesional supervisado –EPS- se llevó a cabo en el Instituto Normal Central para señoritas “Belén” ubicado en la 11 avenida 12-20 zona 1 de la ciudad capital, en el que después de realizar un diagnóstico se detectó la falta de información por parte de alumnas acerca de los beneficios de crear y utilizar un huerto escolar.

Es por ello que, después de concluir con el proceso de investigación se realizó el diseño y estructuración de un módulo pedagógico para la creación de huertos escolares exponiendo los beneficios y utilidades, así mismo, se ejecutó la implementación de un huerto escolar en el establecimiento educativo con alumnas de primero básico en donde tuvieron la posibilidad real de aprender a cosechar su propio alimento saludable.

Como resultado las alumnas lograron adquirir conocimientos de agricultura, regresando a un nuevo ciclo de armonía con nuestra madre tierra y al mismo tiempo aprendieron a administrar los recursos, financiamiento y personal con el que cuentan para llevar a cabo más actividades de esta índole.

La metodología empleada para determinar las carencias y debilidades del establecimiento educativo fueron por medio de la observación, la experimentación, entrevistas y encuestas que se realizaron con el fin de determinar la mayor necesidad dentro del establecimiento educativo, y con ello contribuir a la solución del problema con mayor prioridad.

Introducción

El ejercicio profesional supervisado –EPS- es una práctica de gestión profesional que se lleva a través de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual permite aplicar las experiencias de aprendizaje obtenida durante la formación académica. Es por ello que a través de la ejecución del EPS reconoce que el estudiante logre la posibilidad de convertirse en un agente de cambio dentro del ambiente de la administración educativa.

Así mismo, se realizó para que el futuro profesional del epesista mejore en su calidad, en el desempeño de su función como administrador, aplicando los conocimientos acerca de la planeación, organización, dirección y control y proyectándose socialmente en la realización de tareas de administración, docencia, investigación y servicio.

El EPS se realizó en el Instituto Normal Central para señoritas “Belén” el cual se dividió en cuatro etapas, las cuales se describen a continuación de forma general.

Capítulo I: Diagnóstico

Este consistió en la recopilación de la información del instituto, con el fin de identificar, priorizar y definir un problema. De la misma manera, se llevó a cabo el análisis de viabilidad y factibilidad a las opciones de solución identificadas, para el problema priorizado.

Capítulo II: Fundamentación teórica

Consistió en reunir todos los elementos teóricos que clarificaron el ámbito en el que se insertó el tema y problema seleccionado en el diagnóstico y que apoyó la intervención a ejecutar.

Capítulo III: Plan de acción o de la intervención

En esta etapa se realizó un documento en donde se definieron los elementos necesarios para poder llevar a cabo la intervención.

Capítulo IV: Ejecución, sistematización de la intervención

Consistió en realizar el diseño, estructuración y elaboración de un módulo pedagógico que se brindó a docentes y estudiantes para que con ello llevaran a cabo la implementación de un huerto escolar.

Capítulo V: Evaluación del proceso

Este capítulo consistió en la verificación de los logros alcanzados durante cada una de las etapas del EPS y una evaluación general que engloba los resultados del proyecto final.

Capítulo VI: El voluntariado

Consistió en un proyecto de reforestación que se llevó a cabo con el fin de apoyar y colaborar con el medio ambiente.

Es de esta manera que, al finalizar cada una de las etapas, se procedió al análisis de los resultados obtenidos en cada una, definiendo así las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I: Diagnóstico

1.1 Contexto

1.1.1 Geográfica

Localización

El Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala es un área que está ubicada en el centro de la ciudad, específicamente en la zona 1 de la capital. Según Andrade E. (2010), “desde su fundación, el 2 de enero de 1776 ha sufrido varios cambios que podrían dividirse en períodos de tiempo de 1776 a 1871, de 1871 a 1917, de 1917 a 1960 a la actualidad. Después del terremoto del 4 de febrero de 1976, el centro de la ciudad quedó en total deterioro. El centro histórico actualmente se divide de la siguiente manera:

- Asentamiento original, en el pueblo de la Ermita, actual barrio de la Parroquia y Candelaria.
- Los márgenes originales de fundación de la ciudad que van desde la primera calle en el Norte a la 20 calle en el Sur. 12 avenida en el Este y la Avenida Elena en el Oeste de la ciudad.
- El Barrio de Jocotenango, al norte de la ciudad.
- Los Barrios de San Gaspar, al sur de la ciudad
- LA Avenida Simeón Cañas, Hipódromo del Norte y Asunción, primer desplazamiento urbano del centro.
- Ciudad Vieja, en el período de fundación, actual zona 10 de la ciudad.
- San Pedrito y Santa Ana, actual zona 5 de la Ciudad”. (p.42)

Recientemente la ciudad ha sido mejorada y han sido cerradas algunas calles y avenidas principales con el objetivo de tener un urbanismo en favor del peatón. Así mismo, podemos mencionar entre los principales cambios del Centro Histórico la arquitectura, la pérdida de la alta actividad económica e industrial así como la disminución del valor económico de la tierra.

Mapa No. 1 Regiones y Zonas del Municipio de Guatemala



Fuente: D.P.U. Dirección de Planificación Urbana
Municipalidad de Guatemala 6to Nivel

Tamaño

Según datos obtenidos acerca del tamaño del Centro Histórico indicados por Mollinedo F. (2000) “la parte de la ciudad está localizada desde la 1ª avenida a la 12 avenida, y de la 1ª calle a la 18 calle de la zona 1 de esta ciudad, así como vías principales y callejones que hasta la fecha aún conservan sus nombres. Algunos callejones fueron prolongados para darle continuidad a las calles y avenidas. Lo anterior se desprende de la sub división administrativa de la ciudad en cantones y barrios, además de la introducción de la nomenclatura numérica para las calles y avenidas de la ciudad de Guatemala en 1877”. (p.8)

La ciudad mantuvo poco más o menos sus límites originales: al norte, la actual 1ª calle, al sur la 18 calle, al este, la 12 avenida, y al oeste la 1ª avenida. Es decir, alrededor de 16 cuadras de norte a sur y 11 de este a oeste, además del área de Candelaria y la Parroquia.

Clima

Según el Diccionario Geográfico de Guatemala (1976), “el clima es el resultado entre la atmósfera y el sol, entre los factores que determinen el clima están: temperatura, viento, precipitación pluvial, altitud, cobertura boscosa. El Centro

Histórico está ubicado en el Valle de la Ermita con alturas que varían entre los 1,500-1,600 (msnm) posee temperaturas muy suaves entre los 12 y 28 ° C". Goza de un clima siempre moderado o templado. Es casi primaveral, la temporada de lluvias se extiende de mayo a noviembre, mientras que la estación seca abarca el resto del año.

Suelo

El suelo fértil, es uno de los recursos más importantes de Guatemala, que es básicamente un país forestal. Elevaciones del suelo en la zona 1, entre ellas Cerritos como El Cerrito del Carmen, Cuartel General de Matamoros y El Castillo de San José (llamado Teatro Nacional).

Según Muñoz C. (2010, p. 77) "son cerros de la mina, el Calvario, el Crestón, el Chato, el Chile, el Pito, el Pulté, el Tigre, la Estancia, las Pacayas, los Gavilanes, los Hernández, Santa Rosalía, Vivo y Zaragoza".

Principales accidentes

Como indica Muñoz C. (2010, p. 77) en su estudio "el Municipio de Guatemala está bañado por 28 ríos, 1 riachuelo, 6 quebradas y 1 laguna. Alguno de los ríos son: Las Vacas, Villalobos, Yumar, Acatán y El Naranjo; el riachuelo Melgar; entre las quebradas están: Agua Bonita, La Mina y La Cantera; y la Laguna El Naranjo. Así mismo, el Municipio de Guatemala cuenta con 11 cerros, entre los cuales figura: El Crestón, Los Hernández, El Calvario, Santa Rosalía y el Chato"

El área del Centro histórico tiene escasos recursos naturales como tal, debido a que es un área urbana y únicamente cuenta con áreas verdes como parques y árboles a las orillas de las banquetas y arriates centrales que dan ese toque de naturalidad a la ciudad.

Vías de Comunicación

Guatemala posee diferentes rutas de acceso a la ciudad, entre las cuales podemos mencionar cuatro carreteras principales, la Carretera Interamericana que

tiene su ingreso por San Lucas, la Carretera Panamericana la cual se ingresa por Villa Lobos, así mismo la que viene de carretera El Salvador y la Carretera El Atlántico.

El Centro Histórico de Guatemala actualmente para mejorar el flujo vehicular y poder brindar a la población un servicio de transporte urbano de calidad, desde febrero de 2007 según Revista Transmetro núm.126 (2013) puso en marcha el sistema Transmetro, que a la fecha han prestado el servicio a más de 480 millones de usuarios. Con el diseño e implementación este servicio logró crear vías exclusivas tránsito, unidades amplias y confortables, paradas continuas y directas y sobre todo el pasaje a Q. 1.00 con el derecho a transbordo. Así mismo, se utiliza el transporte Transurbano que cuenta con diferentes rutas hacia el Centro Histórico, las cuales cuentan con un sistema de pago con tarjetas prepago.

Foto No. 1 Vías de Comunicación



Fuente: Municipalidad de Guatemala

<http://www.muniguate.com/muni/transmetro/>

Referencia: Epesista

1.1.2 Social

Etnia

Guatemala tiene aproximadamente 13 millones de habitantes de los cuales 2 millones aproximadamente viven en la ciudad capital. Una parte de la población es indígena. Otra por aparte es una mezcla de indígenas con españoles, quienes son llamados mestizos. De la misma manera, se encuentran los ladinos que son descendientes de los mestizos mezclados con otras nacionalidades. La minoría es de descendencia negra y asiática.

Instituciones Educativas

Los establecimientos educativos del sector de la zona 1 se encuentran divididos por los diferentes supervisores educativos quienes tienen a su cargo la inspección de las mismas para velar por el cumplimiento de la calidad educativa.

El sector de la Licenciada Alma Salguero quien entre sus establecimientos asignados posee al Instituto Normal Central para señoritas “Belén”, tiene su sede en el establecimiento EQUM No. 5 Miguel García Granados, ubicado en la 13 Avenida 4-78 formando parte de la Departamental Guatemala Norte.

Así mismo, tiene a su cargo un establecimiento de párvulos del sector oficial, siete del sector privado, once de primaria oficial y seis privados, igualmente tres de básico oficial y tres privados y del mismo modo uno del área de diversificado oficial y seis privados, siendo todos parte del Sector 01-310.

Cuadro No.1 Establecimientos educativos del sector 01-310

Establecimientos educativos Supervisora educativa Licenciada Alma Salguero de Salazar Sector 01-310		
EQDP Anexo a EQUM No. 18 José Venancio López	6ta avenida 19-14	Párvulos
EPDP Anexa a Colegio Mixto “Juan Pablo II”	16 avenida 10-75	Párvulos/Primaria
EPDP Anexa a Colegio Loyola	8ª calle 12-46	Párvulos
Sociedad Protectora del niño “Casa del niño No. 2”	13 avenida 1-01	Párvulos
Colegio Pre-primario Celeste y Rosa	1ª calle 18-44	Párvulos/Primaria
EQUV Oficial Tomas Cojulun	13 avenida 4-78	Primaria
Escuela de niños No.3 Cayetano Francos y Monroy	15 calle 11-12	Primaria
Escuela oficial No. 35 José Cecilio del Valle	15 calle 11-12	Primaria
Escuela de niñas No. 10 Manuel Cabral	14 calle 12-71	Primaria
EQUM No. 67 Aplicación de Belén	13 calle 10-59	Primaria
EQUM No. 136 Mercado Sur No. 2	6ª avenida 19-14	Primaria
EQUM No. 18 José Venancio López	6ª avenida 19-14	Primaria

EQUIM No. 38 Jorge Washington	7ª avenida 13-73	Primaria
EQUIM No. 38 José María de Castilla	14 calle 12-71	Primaria
EQUIM No. 51 Naciones Unidas	13 calle 10-59	Primaria
Escuela Oficial Urbana para niñas No. 7 República de Argentina	6ta calle 2-20	Primaria
Instituto Normal Central para señoritas "Belén"	11 avenida 12-20	Básico/Diversificado
Escuela Nacional de Mecanografía	8va.avenida 14-34	Básico
IPMB Colegio Loyola	12 avenida 4-30	Primaria/Básico/Diversificado
Centro Educativo Mixto Privado Kingston	8ª calle 12-46	Párvulos/Primaria/ Básico/Diversificado
Centro Tecnológico de Computación "La Merced"	5ta calle 0-65	Básico/Diversificado
Liceo Bilingüe "La puerta"	6ta avenida 2-34	Párvulos/Primaria Básico/Diversificado
Liceo Montessori	7ª calle 12-51	Párvulos/Primaria/Diversificado
Centro de Estudios Diversificados Dr. Alejandro Fleming	16 avenida A 3-54	Diversificado

Fuente: http://www.mineduc.gob.gt/BUSCAESTABLECIMIENTO_GE/

Referencia: Epesista

Vivienda

En cuanto a las viviendas del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, Mollinedo F. menciona que "los arquitectos que intervinieron en el diseño y construcción de inmuebles durante el período de 1880 a 1920, utilizaron una tendencia artística de estilo renacentista, imprimiéndole a sus obras aspecto novedosos como el espacio público, pavimentación y en la ornamentación externa utilizaron fuentes y esculturas." (p.8)

La fisonomía del Centro Histórico ha cambiado considerablemente como consecuencia del desarrollo humano, el incremento de la población y la falta de cultura de algunos propietarios de inmuebles, quienes piensan que las construcciones con influjos arquitectónicos modernos los hacen tener más valor económico que los antiguos para efectos comerciales y adecuaciones de venta.

De tal manera que, de las edificaciones originales actualmente queda poco, las modificaciones a lo largo del tiempo se han realizado para adecuarlas a las necesidades después de los terremotos de 1917 y 1976 ó bien para ajustar su aspecto a los sitios de moda.

Costumbres

Según la Municipalidad de Guatemala, el país se caracteriza por su diversidad de tradiciones y costumbres las cuales han tenido origen por la influencia indígena maya, también están muy influidas por la iglesia católica. La navidad, el adviento, la pascua y semana santa son las fiestas más importantes del año. Además cada pueblo, ciudad o comunidad honra a su respectivo patrón y celebran otras festividades locales.

El Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala no es la excepción y al igual que los demás departamentos tiene sus diferentes festividades. Celebra su fiesta patronal el 15 de agosto, en conmemoración a la Asunción de la Santísima Virgen María. En algunos barrios con motivo de la fiesta local, se presentan algunos bailes folklóricos y se lleva a cabo la Feria de Jocotenango. También se celebran fiestas como la de la Independencia, el 15 de septiembre, en octubre el mes de la Virgen del Rosario, la Revolución del 20 de octubre de 1944, la celebración del primero de noviembre “Día de los Muertos” y el dos “El día de los Santos”, Navidad y Año Nuevo.

Así mismo, se celebra de forma especial la Semana Santa, la cual se ha hecho famosa nacional e internacionalmente, por sus procesiones y diversos actos litúrgicos.

1.1.3 Histórica

Sucesos Importantes

La Ciudad de Santiago de Guatemala, según el Galicia Díaz (1968), fue fundada por Pedro de Alvarado en Iximché el 27 de julio de 1524, se vio durante la

época colonial amenazada por diversos fenómenos, entre ellos, fueron los más comunes las epidemias anuales y los movimientos sísmicos. Los movimientos sísmicos también fueron frecuentes, sobre todo en el Siglo XVIII y especialmente en el año 1773, cuando la Ciudad de Santiago de Guatemala ubicada en el Valle de Panchoy sería destruida, obligando a las autoridades a trasladarla al Valle de la Ermita. (p. 1)

Lugares de orgullo local

Asentada en hermoso valle, la Nueva Guatemala de la Asunción se convierte en una gran ciudad moderna, la cual conserva los centenarios barrios de la Recolectión, La Merced, El Cerro del Carmen, debido a su gran crecimiento, y en parte por contar con complejos hoteleros más grandes de Centroamérica, se ha convertido en centro de convenciones internacionales, ofreciendo a la vez, parques nacionales, monumentos históricos, museos, iglesias, así como modernas discotecas. Entre estos atractivos están:

Plaza Mayor de la Constitución

Rodeada de monumentos históricos como la Catedral, el Palacio Nacional, el Parque Centenario, la Biblioteca Nacional, el Archivo General de Centroamérica y el Portal del Comercio.

Foto No. 2 Guatemala, Plaza Mayor de la Constitución



Fuente: <https://www.guatevalley.com/que-visitar/plaza-de-la-constitucion-guatemala>

Referencia: Epesista

Centro Cultural Miguel Ángel Asturias:

Diseñado por Efraín Recinos, sobresalen en el llamado Centro Cívico, simula una pirámide maya.

Foto No. 3 Guatemala, Centro Cultural Miguel Ángel Asturias



Fuente: <https://mundochapin.com/2011/08/centro-cultural-miguel-angel-asturias/141/>

Referencia: Epesista

Iglesias

Casi todas las iglesias situadas en la zona uno de la ciudad, tienen los mismos nombres de las iglesias de Antigua Guatemala. Cuando los españoles trasladaron la ciudad también vinieron con ellos las diferentes órdenes religiosas. Son dignos de admirar los templos de La Merced, La Recolectión, El Calvario, El Cerrito del Carmen, La Catedral, etc.

Foto No. 4 Guatemala, Catedral Metropolitana de Guatemala



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Catedral_de_Ciudad_de_Guatemala

Referencia: Epesista

Museos

Cuenta con el Museo Arquidiocesano de Santiago de Guatemala creado con el objetivo de valorar el arte sacro de Guatemala y conservar el patrimonio cultural y religioso con que cuenta la arquidiócesis.

Foto No. 5 Guatemala, Capital de la Cultura



Fuente: <http://gis.muniguate.com/museos/museos/Museo%20Arquidiocesano.html>

Referencia: Epesista

EL Museo de la Universidad de San Carlos, creado bajo el concepto de Museo Académico, con la misión de contribuir a la difusión de la cultura y el saber científico a través de un medio dinámico para brindar educación, tanto a universitarios como al público en general.

Foto No. 6 Guatemala, Capital de la Cultura



Fuente: <http://gis.muniguate.com/museos/museos/Musac.html>

Referencia: Epesista

El Museo del Ferrocarril, que abre sus puertas el 12 de enero del 2004, con el fin del salvar, restaurar, proteger y divulgar el patrimonio histórico ferroviario de Guatemala. Surge por iniciativa y esfuerzo de los trabajadores durante la administración del Licenciado Hugo Zarceño, el museo tiene el propósito de fomentar y desarrollar actividades culturales y académicas con la participación de las universidades y otras instituciones del país; entre otros más.

Foto No. 7 Guatemala, Capital de la Cultura



Fuente: <http://gis.munigate.com/museos/museos/Ferrocarril.html>

Referencia: Epesista

1.1.4 Económica

Productividad y Comercialización

Según el Instituto Nacional de Estadística Sector Informal ENEI 1-2014 parte de la economía de un país está constituida por trabajadores por cuenta propia y pequeñas empresas que no están integradas plenamente en el marco institucional que regula las actividades económicas. En Guatemala a nivel nacional se registra que el 69.3 por ciento de las personas trabajan en el sector informal. En tanto la mayor cantidad de personas que laboran en este sector se agrupa en las actividades de agricultura y comercio.

En lo que respecta al Centro Histórico de la ciudad capital, existe una gran producción artesanal en la que se puede encontrar piñatas, objetos para fiestas infantiles, específicamente en cercanías y directamente en el Mercado Colón; coronas, flores de papel, cestería y cerería en el Mercado Sur, así como las

afueras del Cementerio General; de la misma manera encontramos variedad de artesanías, flores y decoraciones en el famoso y reconocido Mercado Central.

Fuentes Laborales

Según la ENEI 1-2014, 6.2 millones conforman la Población Económicamente Activa (PEA), lo que da como resultado que, a nivel nacional, 62 de cada 100 personas en edad de trabajar, estén laborando o buscando un empleo. En cuanto a las fuentes laborales en el Centro Histórico se observa la existencia de diferentes comercios, instituciones públicas y privadas e incluso comercio informal que demuestra la existencia de oportunidades de empleo en el sector.

1.1.5 Política

Gobierno local

El Municipio de Guatemala se ha caracterizado por tener procesos electorales muy especiales, no sólo determinados por las circunstancias institucionales, sino también por las asignaturas que aún se tiene pendiente tanto en el campo económico como social, el proceso electoral se realiza a través del sufragio, de forma secreta y directa.

En las elecciones generales realizadas cada cuatro años se elige al Presidente de la República quien es el Comandante en Jefe de Fuerzas Armadas de Guatemala y las Fuerzas Públicas, actualmente es ejercido por Licenciado el Jimmy Morales. Vicepresidente de la República de Guatemala Doctor Jafeth Cabrera Franco. El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior, de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones. Es integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directamente y popularmente en cada municipio. Artículo 13 y 14 de la Ley del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Organización Administrativa

El Estado está organizado por tres poderes, cada uno organizado de la siguiente manera:

Organismo Ejecutivo

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 182 indica que el poder ejecutivo está dirigido por la Presidencia de la República e integración del Organismo Ejecutivo. El Presidente de la República es el Jefe del Estado de Guatemala, y ejerce las funciones del Organismo Ejecutivo por mandato del pueblo.

Así mismo, actuará siempre con los Ministros, en Consejo o separadamente con uno o más de ellos; es el Comandante General del Ejército, representa la unidad nacional y deberá velar por los intereses de toda la población de la República. Actualmente la Presidencia de la República de Guatemala es ejercida por el Licenciado Jimmy Morales.

Organismo Legislativo

Según La Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 157 menciona que el poder del Organismo Legislativo está ejercido por el Congreso de la República, compuesto por diputados electos directamente por el pueblo en sufragio universal y secreto, por el sistema de distritos electorales y lista nacional, para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos. El actual Presidente del Congreso de la República de Guatemala es el Ingeniero Oscar Stuardo Chinchilla Guzmán.

Organismo Judicial

Según el Capítulo IV Organismo Judicial Sección Primaria Disposiciones Generales, Artículo 203 de la Constitución Política de la República de Guatemala la justicia se imparte de conformidad con la Constitución y leyes de la República. Corresponde a los tribunales de justicia la potestad de juzgar y promover la ejecución de los juzgados. Los otros organismos del Estado deberán prestar a los tribunales el auxilio que requieran para el cumplimiento de sus resoluciones. La función jurisdiccional se ejerce, con exclusividad absoluta por la Corte Suprema de Justicia y por los demás tribunales que la ley establezca. El actual Presidente

del Organismo Judicial y la Corte Suprema de Justicia es el Magistrado Nery Medina.

1.1.6 Filosófica

Prácticas de espiritualidad

El Centro Histórico de Guatemala celebra su fiesta patronal el 15 de Agosto, en conmemoración de la Asunción de la Santísima Virgen María, en algunos barrios con la fiesta local se presentan algunos bailes folklóricos y se lleva a cabo la famosa feria de Jocotenango.

Iglesias

En cuanto a las Iglesias que se encuentran en el Centro Histórico de la ciudad capital en su mayoría conservan los nombres de las Iglesias de la Antigua Guatemala. Cuando los españoles trasladaron la ciudad vinieron con ellos las diferentes órdenes religiosas. Son dignos de admirar la Catedral, la Merced, la Recolectión, el Calvario, el Cerrito del Carmen.

1.2 Análisis institucional de la supervisión educativa sector 01-01-04

1.2.1 Nombre de la Institución

Supervisión Educativa sector 01-01-04, código estadístico 00-310 correspondiente a la Dirección Departamental Norte de la Ciudad de Guatemala.

1.2.2 Localización

La Supervisión Educativa 01-01-04 se encuentra ubicado en la 13 avenida 4-78 zona 1, el interior de la Escuela Miguel García Granados, segundo nivel.

1.2.3 Visión

“Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor”. Supervisión Educativa 01-01-04, documentos oficiales, (p. 3)

1.2.4 Misión

“Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados a conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta”. Supervisión Educativa 01-01-04, documentos oficiales, (p. 3).

1.2.5 Objetivos

Los objetivos de la Supervisión Educativa 01-01-04 se encuentran plasmados en el Reglamento de Supervisión Técnica Escolar Acuerdo 123 “A” capítulo I artículo primero.

- a) Desarrollar en los maestros la comprensión acerca de la finalidad, características y funciones de los distintos niveles educativos y su función.
- b) Estimular en los maestros el interés por profundizar y actualizar sus conocimientos sobre educación.
- c) Contribuir a estrechar las relaciones entre el maestro y la comunidad para promover el desarrollo de la misma.
- d) Orientar a los maestros en la solución de los problemas que surjan en los educandos y prestar su colaboración en forma directa cuando sea solicitada.
- e) Coordinar el trabajo de los maestros para que haya armonía en la labor docente a efecto de alcanzar los mismos objetivos generales.
- f) Estimular a los maestros cuya labor docente sea satisfactoria proporcionándoles oportunidades de mejoramiento profesional.
- g) Asistir a los maestros que presenten requerimientos, especialmente a los recién incorporados al ejercicio de la profesión.

- h) Colaborar en la solución de problemas docentes, en el desarrollo de programas escolares, en la correcta interpretación y aplicación de los principios y técnicas didácticas modernas y de evaluación del rendimiento escolar y del trabajo docente.
- i) Estimular en el maestro el deseo de superación profesional.
- j) Investigar las causas de los problemas que afectan la educación y proponer soluciones.
- k) Proporcionar buenas relaciones sociales entre los miembros del personal, alumnos y comunidad.
- l) Divulgar la labor desarrollada por la escuela para lograr la comprensión, simpatía y ayuda de la comunidad.
- m) Orientar en las técnicas de supervisión, organización y administración escolar a los directores de escuela de los diversos niveles educativos. Reglamento de Supervisión Técnica Escolar Acuerdo 123 "A" capítulo I artículo primero.

1.2.6 Políticas

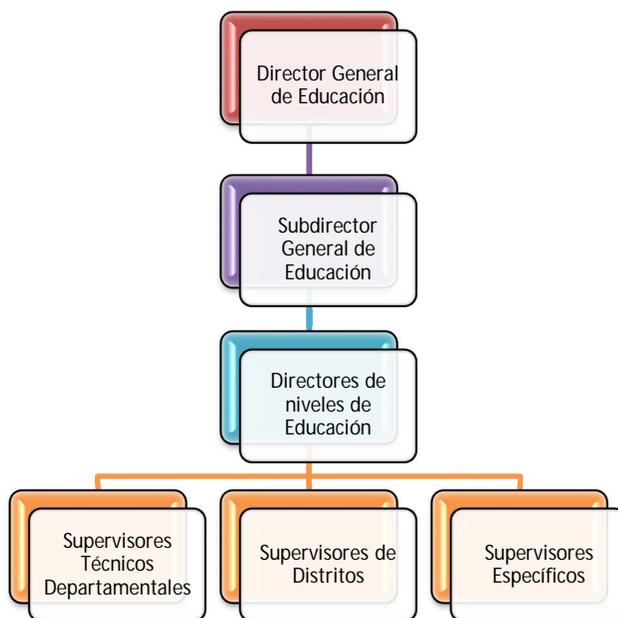
- a) Mejorar la calidad educativa.
- b) Promover actividades de compromiso con el desarrollo de una educación científica y democrática al servicio de la comunidad educativa. Supervisión Educativa 01-01-04, documentos oficiales, (p.3)

1.2.7 Metas

- a) Supervisar todos los establecimientos públicos y privados de los niveles educativos; preprimaria, primaria, básicos y nivel medio, asignados por la Dirección Departamental.

- b) Implementar la aplicación del Currículum Nacional Base.
- c) Lograr que el proceso de evaluación educativa, se enfoque en el logro de las competencias. Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar, Acuerdo 123 “A” de la Jefatura de Gobierno, capítulo I, artículo primero.

Diagrama 1 Estructura Organizacional de la Supervisión Técnica Escolar



Fuente: Reglamento de Supervisión Técnica Escolar Acuerdo No. 123 “A” de la Jefatura de Gobierno Capítulo II Organización, Artículo 2º.

Referencia: Epesista

1.2.8 Recursos

Humanos

- Licenciada Alma Salguero
Supervisora Educativa, sector 01-01-04
- Licenciada Mildred Chacach
Auxiliar de la Supervisión Educativa, sector 01-01-04

- Paula Karina Hernández Monroy
Epesista
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Facultad de Humanidades, USAC

Materiales

- 5 archivos de metal
- 2 escritorios de metal
- 2 sillas de oficina
- 2 librerías
- 1 teléfono
- 1 computadora
- 1 impresora
- 1 mesa para seis personas
- 1 pizarrón grande
- 6 sillas plásticas
- 1 cartelera
- Suministros de oficina

Financieros

El financiamiento que recibe la Supervisión 01-01-04 a cargo de la Licenciada Alma Salguero proviene del financiamiento del presupuesto asignado por el Ministerio de Educación.

1.2.9 Listado de Carencias

- No cuenta con edificio propio para atender a los usuarios.
- Carece de sala de reuniones para atender a las personas que visitan la supervisión, así como para las juntas con los directores que pertenecen al sector 01-01-04.
- No posee servicio sanitario.
- No se cuenta con capacitaciones y actualizaciones docentes.

- Carecen de proyectos ambientales en los establecimientos educativos.
- El área utilizada para la oficina de supervisión
- se observa en muy malas condiciones.

1.3 Identidad Institucional

1.3.1 Nombre

Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

1.3.2 Localización

El instituto se encuentra ubicado en la 11 avenida 12 -20 z. 1 de la Ciudad Capital.

1.3.3 Visión

Ser el centro formador de ciudadanas formadoras que facilite la preparación académica integral con principios éticos, morales y espirituales; a través del aprendizaje participativo con metodología actualizada en el ámbito social, científico, tecnológico, cultural y con compromiso a una sociedad multiétnica, multilingüe y pluricultural que permita la búsqueda de soluciones. Plan Educativo Institucional (PEI) Instituto Normal Central para señoritas “Belén” (p. 3)

1.3.4 Misión

El Instituto Normal Central para señoritas “Belén”, Monumento Histórico y Monumento a la Cultura Nacional, es un establecimiento educativo cuya misión es mejorar el perfil de egreso de las graduadas para que tengan un desenvolvimiento eficiente en la sociedad como profesionales de la educación, poseedoras de técnicas y metodología de vanguardia ante el arte de la enseñanza, ciudadanas con juicio crítico y una amplia formación humanística y científica, con lo que se espera, que en el futuro, se pueda proporcionar a los alumnos a su cargo, una educación de calidad.

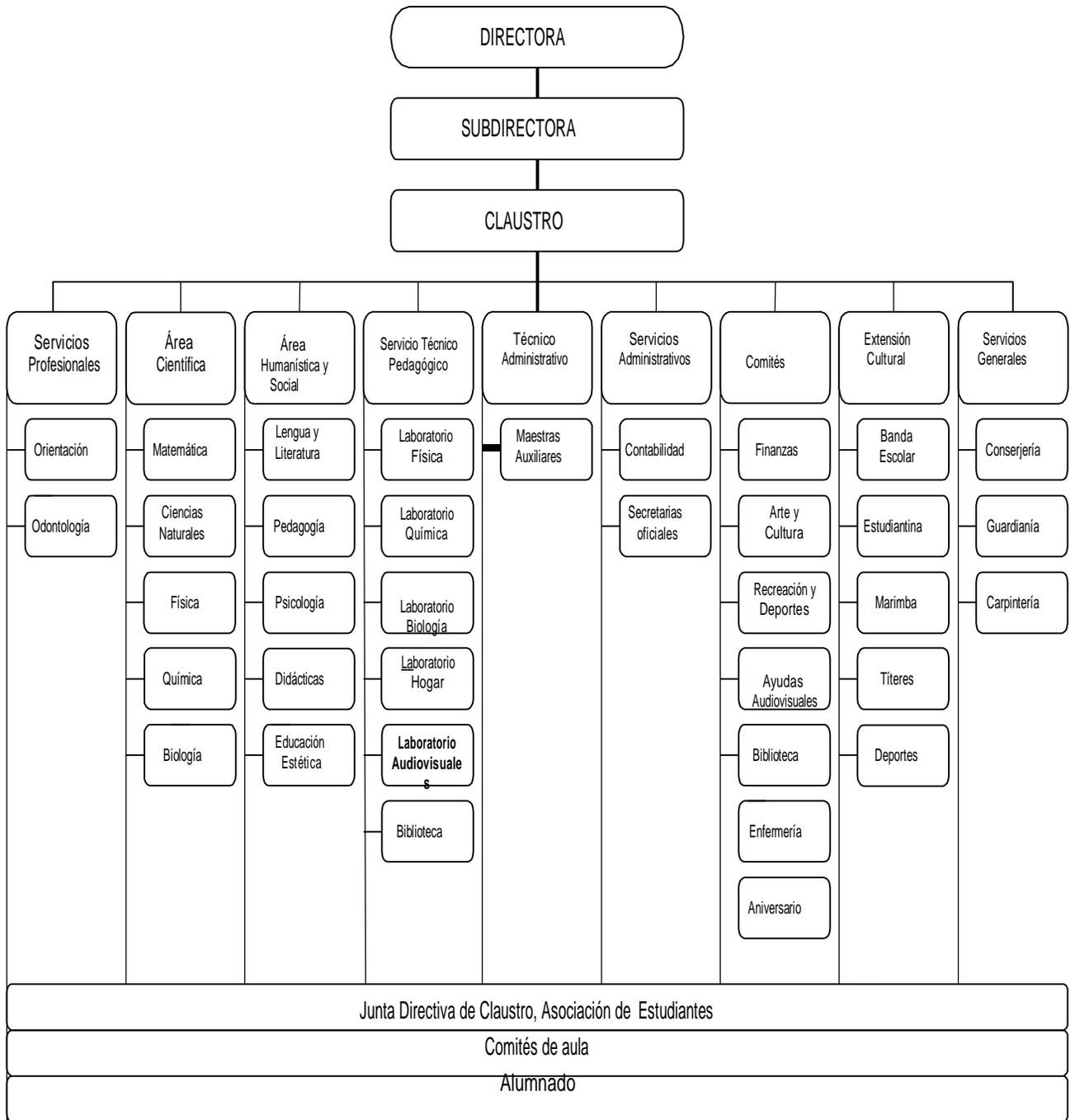
Además, somos una institución educativa pública, laica e innovadora, integrada por docentes formadoras de formadoras que hacen uso de la tecnología y metodología actualizada, dedicadas a la formación de mujeres con preparación

académica integral, basada en principios y valores, para que éstas se desarrollen en una sociedad competitiva. Plan Educativo Institucional (PEI) Instituto Normal Central para señoritas “Belén” (p. 3)

1.3.5 Objetivos del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

- Las estudiantes ejecutarán trabajos en equipo dentro y fuera del establecimiento educativo.
- Las alumnas del establecimiento construirán su propio aprendizaje significativo.
- Los docentes proveerán el aprendizaje significativo y espontáneo en su ejercicio profesional.
- Las estudiantes participarán en actividades escolares y extraescolares que les permitan la práctica de valores universales.
- Las alumnas participarán en actividades de enseñanza-aprendizaje que desarrollen conocimientos de ortografía, caligrafía, redacción, matemáticas, tecnológicos y didácticos-pedagógicos.
- Las alumnas demostrarán en clase y fuera de ella actitudes propositivas y de juicio crítico.
- Se fomentarán actividades en las cuales las alumnas pongan en práctica la autonomía en sus decisiones profesionales, sociales y emocionales.
- Se promoverá en las estudiantes una presentación personal decorosa y adecuada a la profesión que ejercerán. Plan Educativo Institucional (PEI) Instituto Normal Central para señoritas “Belén” (p. 4).

Diagrama 2 Estructura Organizacional del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”



Fuente: Plan Educativo Institucional (PEI) Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

Referencia: Epesista

1.3.6 Servicios que presta

Biblioteca

La biblioteca de la institución se encuentra ubicada en el segundo patio del establecimiento, en un salón bastante reducido para la cantidad de libros que poseen, es un área donde únicamente la encargada tiene acceso, las estudiantes deben presentar su carnet para hacer uso de los libros que necesitan, anexo a la biblioteca se encuentra un salón que utilizan para lectura donde pueden hacer consultas de los libros o bien se les brinda una semana para su uso.

En lo que se refiere a los libros con los que cuenta la institución se observó que se encuentran en muy buen estado ya que la maestra encargada se ha tomado el tiempo de cubrirlos con plástico para su mejor conservación, de igual forma se pudo distinguir que los libros se encuentran actualizados en su mayoría, éstos se encuentran ubicados en estanterías que se ven muy desgastadas y oxidadas, poseen un espacio muy reducido entre una y otra, de igual forma se encuentra recargadas debido a la demanda de libros que presentan por lo que reducen la iluminación del salón.

Por otra parte, la sala de estudio cuenta con mesas y sillas de madera para que las estudiantes realicen tareas en un área tranquila y silenciosa para su mejor rendimiento y concentración. El horario que se maneja es de 7:00 a 7:20 a.m. (entrada), de 10:00 a 10:20 a.m. (receso) y de 12:30 a 1:00 p.m. (salida), también se brinda la sala de estudio a los profesores que necesitan realizar alguna lectura con todas las alumnas de su curso; para lo cual deben reservar la sala y los libros que necesitarán.

Oficina de orientación

La institución brinda el servicio de orientación el cual se encuentra ubicado en la entrada del segundo patio del establecimiento, es un salón lo suficientemente amplio para el uso que se le da, cuenta con un escritorio de madera, igualmente deteriorado que la mayoría de los que se encuentran en el instituto, que es exclusivo para el uso de la psicóloga encargada del área, cuenta con una sillas

plásticas para el uso de los docentes, alumnas y padres de familia que son citados.

De igual forma se observa un mueble tipo gabinete que la docente utiliza para archivar la papelería de las estudiantes; el salón posee ventanales lo suficientemente amplios para brindar iluminación natural creando un ambiente agradable. Por otra parte, las paredes se encuentran muy descuidadas, ya que hace varios años no se les da el mantenimiento necesario.

Las alumnas hacen énfasis en que el servicio de orientación escolar es de mucha ayuda ya que por la experiencia de la docente y su desenvolvimiento hace que brinde un apoyo a las estudiantes, para que a pesar de sus problemas logren culminar con sus estudios.

Clínica Médica

La institución cuenta con un servicio de enfermería que se les brinda a las estudiantes cuando surgen emergencias, el espacio asignado para esta área es bastante reducida. Cuentan con tan solo una camilla, una estantería donde se encuentran colocados medicamentos básicos para las enfermedades más comunes, se observa un sillón pequeño que se utiliza como camilla si se encuentran más alumnas utilizando el servicio.

Respecto a quién se hace cargo de la clínica, indica la directora del establecimiento que carecen de personal, siendo las maestras auxiliares las encargadas de momento, de atender a la población estudiantil que necesite los servicios de la clínica.

Laboratorio de educación para el hogar

El establecimiento cuenta con el espacio asignado para el Laboratorio de educación para el hogar, éste se encuentra al fondo del tercer patio del instituto, al entrar se observa dividido en tres espacios diferentes, dirigiéndose al lado izquierdo se observa el salón de las docentes, al lado derecho se encuentra el

área de manualidades siendo éste un salón lo suficientemente iluminado que cuenta con dos mesas largas y sillas plásticas para el uso de las alumnas, un escritorio de metal y silla exclusiva para la docente.

Seguidamente se encuentra el salón destinado para el curso de Preparación de Alimentos, siendo un área muy reducida donde se encuentran colocadas dos estufas, una refrigeradora y un espacio para lavar trastos, las verduras y vegetales a utilizar. En cuanto al uso de esta área, se observó que para recibir el curso se utilizan dos mesas largas de madera que se encuentran en las afueras del pequeño patio donde se hace la preparación de las recetas, tomando en cuenta que hay una maestra especializada para este curso.

Laboratorio de Química

Ésta área es un salón amplio que cuenta con un espacio aproximado para 60 estudiantes, se encuentran mesas de maderas largas donde se ubican hasta 10 alumnas utilizando bancos; de la misma forma se observa el escritorio para la docente y una pizarra. En cuanto a la infraestructura se tiene a la vista que al igual que todo el establecimiento se encuentra dañada.

Laboratorio de Biología

El Laboratorio de Biología muy similar al de química se encuentra un salón amplio con mesas largas de madera donde se ubican las estudiantes, con un escritorio para la docente y un mueble donde se colocan los procesos de los experimentos que se hacen en el laboratorio, teniendo a la vista el mismo daño en la infraestructura del salón.

1.3.7 Fundación y Fundadores

Desde la extinción de la Orden Betlemítica fue destinado su antiguo edificio para el establecimiento del Asilo de Hermanas de Nuestra Señora dirigido por las monjas Ursulinas. Durante el régimen liberal se fundó en ese antiguo convento un Colegio Nacional de Niñas, en virtud del acuerdo de fecha 20 de enero de 1875.

Su primera Directora fue la señorita Lina Stehelin y se tiene noticia de que el alumnado fue muy numeroso.

El Colegio Nacional de Niñas tuvo el carácter de instituto de secundaria, por lo que debe ser considerado como el más antiguo centro de educación femenina en este nivel pedagógico. Un informe de 1879 del Doctor Darío González, hace el elogio del centro que historiamos, así como la labor llevada a cabo por su competente directora.

El 25 de agosto de 1879 se dicta una disposición tendiente a la creación de una sección normal en el referido colegio. Empieza así en efecto a funcionar la Primera Norma de Señoritas, de que se tiene noticia. No obstante ello, la mencionada disposición establecía que esta sección de magisterio funcionaría en tanto se creaba la Escuela Normal de Señoritas.

El centro educativo encomendado a la señorita Stehelin obtuvo progresos rápidos habiendo contado entre sus colaboradoras a grandes educadoras norteamericanas e inglesas. Su plan de estudios comprendía las materias siguientes: Ciencias Naturales, pedagogía, matemáticas, dibujo, lecciones de objetos, calistenia, inglés, geografía, francés, gramática, composición castellana, retórica, moral e historia patria, escritura, costura, labores de mano y piano. Este plan, que no es del todo deficiente, tiene el defecto de conceder muy poca importancia a los estudios pedagógicos.

En 1888 figura como subdirectora de este centro la señorita Matilde Wellauer, que había sido colaboradora de la señorita Stehelin, y que más adelante sobresalió en la docencia guatemalteca, llegando a dirigir el propio Colegio de Belén.

En 1892 dirigió este colegio la señorita Natalia Gorriz, una de las más distinguidas maestras guatemaltecas de la época. Restituida en su cargo la señorita Wellauer, continuó prestando sus servicios la señorita Gorriz como inspectora general del establecimiento.

El instituto de Señoritas “Belén” no llenaba las necesidades del momento, ya que no producía ni el número ni el tipo de maestras que necesitaba Guatemala. El 28 de junio de 1888, se emite el acuerdo por el cual se crea la Escuela Normal de Señoritas, pero su inauguración se retrasó aún algunos años, pues fue hasta 1893 cuando inició sus labores bajo la dirección de la maestra Rafaela del Águila. Para producir el tipo de maestras que necesitaba en ese momento se crearon 22 plazas de becarias, con el objeto de que al graduarse pudieran prestar sus servicios en los departamentos de donde eran originarias. Los frutos de este establecimiento no se dejaron esperar, convirtiéndose pronto en un centro de promoción de la educación femenina.

En 1899 se dictó una disposición por la cual se unían el Instituto de Señoritas Belén con la Escuela Normal de Señoritas, ya que ambos centros tenían atribuciones similares y las alumnas eran en su mayoría normalistas.

De la Escuela Normal salió una pléyade de maestras distinguidas que son honra del magisterio guatemalteco y que supieron, en aquellos momentos difíciles, poner los cimientos pedagógicos en todos los ámbitos de la nación. Son dignas de recordar las señoritas Matilde Nuñez, Felipe Cuervas y Amalia Samayoa Aguilar. Mayor reconocimiento merecen las directoras y maestras que dieron impulso al desarrollo de la educación desde el Instituto Belén y la Escuela Normal de Señoritas.

1.3.8 Los Usuarios

Las alumnas que asisten al Instituto Normal Central para señoritas Belén en su mayoría son de recursos limitados, algunas de ellas provienen de hogares desintegrados, con padres con problemas de adicción, así mismo alumnas con embarazos prematuros provocando que la deserción escolar aumente cada año más.

1.3.9 Infraestructura

El Instituto Normal Central para Señoritas “Belén” tiene una cobertura para 1500 alumnas; cuenta con 29 aulas las cuales están destinadas para el área de básicos y diversificado según las necesidades y población estudiantil que se presente durante el ciclo escolar. Actualmente albergan un total de 835 estudiantes; según datos que tuvieron a la vista. 447 alumnas inscritas en el área de básicos, 388 en el área de diversificado; haciendo un total de 835 estudiantes.

1.3.10 Locales para la administración

Oficinas

Posee 5 oficinas administrativas en las cuales trabajan 11 personas, entre personal administrativo y técnico administrativo.

1.3.11 Locales para la estancia y trabajo individual

Aulas para estudiantes

El instituto cuenta con 29 aulas las cuales son lo suficientemente amplias, con escritorios en su mayoría en mal estado al igual que los pizarrones. En cuanto a la iluminación, gran parte de los salones cuenta con un servicio deficiente e incluso algunas no se encuentran en funcionamiento, en donde las alumnas y docentes optan por utilizar la luz del día para poder realizar las actividades cotidianas.

Aulas personal docente

El establecimiento cuenta con 1 aula para el personal docente y una sala exclusiva para maestras de auxiliatura.

1.3.12 Áreas de descanso

Patios

Posee 1 patio para área de descanso donde se observan 6 mesas de cemento con bancas para las alumnas y maestras que deseen un momento de tranquilidad bajo los árboles que cubren brindando sombra y un ambiente sano para respirar.

1.3.13 Áreas de Recreación

En lo que respecta a áreas de recreación el instituto cuenta con 3 patios grandes donde se practican diferentes deportes como futbol, basquetbol, prácticas de la banda escolar.

1.3.14 Locales de uso especializado

Laboratorios

El establecimiento también cuenta con 4 laboratorios: Biología, Física-Química, Educación para Hogar y Laboratorio de preparación y Elaboración de Alimentos, los cuales están a cargo de las maestras de los respectivos cursos velando por el uso adecuado y mantenimiento de los mismos.

Biblioteca

Cuentan con una biblioteca para uso de las estudiantes y una sala de estudio que se localiza justo al lado izquierdo del salón teniendo una conexión entre los mismo para poder brindar los libros, folletos y revistas que deseen leer dentro de dicha sala.

1.3.15 Áreas para eventos generales

Salones

El instituto cuenta con dos salones; uno para actos con disponibilidad para 700 personas y el otro más reducido con espacio para 125 personas aproximadamente; estos miden 15x40 metros y 8x12 metros respectivamente.

1.3.16 Espacios de carácter higiénico

El establecimiento cuenta con tres secciones de baños para alumnas con 7 servicios sanitarios por sección, siendo un total de 24 baños para las estudiantes; para el uso de las docentes se cuentan con 10 y 1 de hombres, haciendo un total de 35 baños en uso. Estos se observaron en muy mal estado, las puertas no utilizan pasadores, algunas se encuentran quebrantadas, otras totalmente desplomadas impidiendo el uso de los mismos.

Se cuenta con servicio de agua potable pero carecen de accesorios para el buen funcionamiento de descarga de agua, por lo que las estudiantes tienen que utilizar botes para poder dejar limpio el baño para las demás compañeras.

1.3.17 Finanzas

El manejo de las finanzas se hace por medio del Comité de Finanzas y Padres de familia quienes son los encargados de velar porque los fondos sean utilizados en proyectos en beneficio de la institución. Actualmente la comisión de finanzas maneja un libro de caja y bancos donde se registran los movimientos de los fondos. El establecimiento recibe los fondos del presupuesto asignado por el Ministerio de Educación que se utiliza para el pago de implementos de limpieza, productos sanitarios, material didáctico, entre otros.

Del mismo modo se lleva un control sobre la tienda escolar que aporta la cantidad de Q 1,500.00 mensuales, los cuales también tienen como finalidad utilizarlos para el beneficio y mantenimiento de la institución.

1.3.18 Política Laboral

La contratación de los docentes se hace por medio del Ministerio de Educación, asignando docentes para el desempeño de los cursos que necesita la institución. Se contratan por medio de un nombramiento oficial de conformidad con la Ley. Por lo tanto, según datos que se tienen a la vista el personal está conformado por 50 elementos, y de acuerdo a sus funciones se clasifican de la siguiente manera.

Cuadro No. 2 Personal del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

Personal del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”	
León Barrios, Elsa Coralía (Directora)	Muñoz de Velásquez, Claudia Nideth
Aragón Cárcamo, Mirza Y. (Sec. Contadora)	Ponce Ruiz, Guillermina
Fuentes Orozco de García, Silvia Argentina	Ramírez de Paiz, Claudia Lissette
Hernández Alvarado, Ada Liseth	Roca de Wannam, Olga Esperanza
Méndez Ávila de Guzmán, Delia Judith	Salazar Grajeda, María Luisa

Rodas Alvarado, Marta Maritza	Saravia Piche, Mérida Lucinda
Tzub Gómez de León, Ana Lidia	Tepec González, Angela Samantha
Villafuerte Barrera, Ana María	Arévalo Díaz, Henry Oswaldo (Enc. Audiovisuales)
Alvarado Mendoza, Leslie Vanessa	Ixquiatap Tuc, Marta Alicia (Orientadora)
Arango Acajabón, Viviana Marisol	Telón Roldán, Ana (Ayudante biblioteca)
Barrios Molina, Lisette Emilia	Ruiz Gramajo, Claudia I. Salomé (Dentista)
Bran Pérez, Reyna Sara Olivia	Arévalo Díaz, Henry Oswaldo (Enc. Audiovisuales)
Castro Herrera de Dávila, Hilda Nineth	González Morales, Manuel
Castillo Ramírez, José Abraham	González Salvatierra, Lucrecia Noemí
Corado Max, María Angélica	Muñoz Avendaño de Román, Claudia Lisseth
De León Borrayes, Lili Brenda	Archila Godoy, Aleida Marisol
Del Cid Valla, Claudia Graciela	Calderón Hernández, Delia Ester
Divas Pivaral, German	Coronado, Ana Isabel
García de Rossell, Elisa Yomara	Cuté Priego, María del Carmen
González Yol, Irma Yolanda	Escobedo Cano, Juana
Hernández Soto, Victoriana Emperatriz	Espada, Irma Yolanda
Ismael Raxcacó, María de los Ángeles	Guzmán, César Augusto
Juárez Roldán, Ángeles Regina	Muñoz Ortiz, Hugo Armando
López de Vega, Julia Elizabeth	Orellana López, Ana Mirtha
Marroquín Guerra, María Carlota	Túpac Pérez, José Francisco
Méndez Cabrera, Grace Ivette	Argueta López, Ana Mirian
Méndez Zamora, Mildred Dalila	Ávila Quezada de Solares, María Eugenia
Menéndez Sánchez, Laura Magaly	Jiménez Anleu, Elvia Meliza
Morataya Arriaza, Ericka Maribel	Mancilla Lucas, Ileana Maribel
Muñoz de Castro, Sara Francisca	Virula Mejía de Santay, Berta Inés

Fuente: Nomina de Personal Instituto Normal Central para señoritas "Belén"

Referencia: Epesista

1.3.19 Listado de Carencias

- a) Puertas de los sanitarios defectuosas

- b) Escasa iluminación en la mayoría de las aulas

- c) Escritorios para el uso de las estudiantes deteriorados

- d) Pizarras deterioradas
- e) Aspecto visual desfavorable en el último patio del establecimiento
- f) No se cuenta con los insumos necesarios para el servicio de la enfermería
- g) No cuentan con recurso humano para atender la enfermería
- h) Falta de información acerca de los beneficios que se pueden obtener al crear y utilizar el huerto escolar en espacios subutilizados.
- i) No se realizan campañas para concientizar a la comunidad educativa a reforestar los espacios libres dentro de la institución.
- j) Evidencia del desconocimiento de los docentes acerca de la creación y uso de los huertos escolares.
- k) Biblioteca sin suficiente mobiliario para ubicar los libros
- l) Falta de un sistema computarizado para llevar un búsqueda y estricto control de la biblioteca.

1.3.20. Cuadro 3. Análisis de Problemas

CARENCIAS	PROBLEMAS
Puertas de los sanitarios defectuosas	¿Qué hacer para reparar las puertas de los sanitarios se encuentran defectuosas?
Escasa iluminación en la mayoría de las aulas	¿Cómo mejorar la iluminación de las aulas?
Escritorios para el uso de las estudiantes deteriorados	¿De qué manera se puede reparar los escritorios deteriorados?
Pizarras en mal estado	¿Cómo se puede mejorar las pizarras en mal estado?
Aspecto visual desfavorable en el último patio del	¿De qué manera se puede mejorar el aspecto

establecimiento	visual del último patio del establecimiento?
Enfermería con escasos insumos médicos para atender a las pacientes	¿Cómo se puede solucionar la falta de insumos médicos para atender a las pacientes?
No se cuenta con recurso humano para atender la enfermería	¿Cómo contrarrestar la falta de recurso humano para atender la enfermería?
Falta de información acerca de los beneficios que se pueden obtener al crear y utilizar el huerto escolar en espacios subutilizados.	¿Cómo se puede solucionar la falta de información acerca de los beneficios de crear y utilizar el huerto escolar?
No se realizan campañas para concientizar a la comunidad educativa a reforestar los espacios libres dentro de la institución.	¿Qué se necesita para realizar campañas acerca de la reforestación dentro de la institución?
Evidencia del desconocimiento de los docentes acerca de la creación y uso de los huertos escolares.	¿Cómo se puede solucionar la falta conocimiento sobre la creación y uso de los huertos escolares por parte de los docentes?
Biblioteca sin mobiliario para ubicar los libros	¿Cómo se puede solucionar la falta de mobiliario para ubicar los libros de la biblioteca?
Falta de sistema computarizado para llevar una búsqueda efectiva y control de la biblioteca	¿Cómo elaborar un sistema para realizar búsquedas y que al mismo tiempo lleve el control de los libros que se encuentran en la biblioteca?

Fuente: Elaboración propia

1.3.21. Cuadro 4. Hipótesis-acción

PROBLEMA	HIPÓTESIS.ACCIÓN
¿Qué hacer para reparar las puertas de los sanitarios se encuentran defectuosas?	Si se coordina con las entidades correspondientes la reparación de las puertas de los sanitarios del instituto entonces se podrá beneficiar a las alumnas con instalaciones dignas y saludables.
¿Cómo mejorar la iluminación de las aulas?	Si se realiza la reparación de la iluminación dentro de las aulas del instituto entonces se mejorará el rendimiento y la concentración de las alumnas durante el ciclo escolar.
¿De qué manera se puede reparar los escritorios deteriorados?	Si se organiza una campaña que apoye la restauración de los escritorios del instituto con ayuda de alumnas, docentes y padres de familia entonces se podrá brindar a las estudiantes mobiliario apropiado creando las condiciones

	adecuadas para mejorar el rendimiento escolar.
¿Cómo se puede mejorar las pizarras en mal estado?	Si se realiza una solicitud al Ministerio de Educación para que brinden pizarras nuevas entonces podrá apoyar a la institución educativa para que posean aulas dignas para un mejor rendimiento escolar.
¿De qué manera se puede mejorar el aspecto visual del último patio del establecimiento?	Si se organiza a la comunidad educativa para limpiar y reforestar el área del último patio del establecimiento educativo entonces se mejorará el aspecto visual motivando a permanecer en un área agradable y armoniosa ideal para el descanso y receso de las actividades educativas.
¿Cómo se puede solucionar la falta de insumos médicos para atender a las pacientes?	Si se redactan cartas y se entregan a diferentes entidades que posean insumos médicos entonces se podrá conseguir una donación que se utilice en la enfermería de la institución educativa.
¿Cómo contrarrestar la falta de recurso humano para atender la enfermería?	Si se coordina con la Cruz roja guatemalteca para que brinden capacitaciones de enfermería y primeros auxilios a todo el personal docente entonces se podrá resolver la falta de personal para atender la enfermería de la institución.
¿Cómo se puede solucionar la falta de información acerca de los beneficios de crear y utilizar el huerto escolar?	Si se elabora un modulo sobre la creación de los huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades entonces se podrá concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia y los beneficios que se obtienen al cultivar dentro del establecimiento educativo.
¿Qué se necesita para realizar campañas acerca de la reforestación dentro de la institución?	Si se organiza una campaña apoyada por entidades correspondientes entonces se podrá concientizar a la comunidad educativa acerca de la importancia de reforestar las áreas libres dentro de la institución.
¿Cómo se puede solucionar la falta conocimiento sobre la creación y uso de los huertos escolares por parte de los docentes?	Si se coordina una capacitación sobre la importancia de crear y usar un huerto escolar entonces se podrá enriquecer de nuevos conocimientos a los docentes, quienes a su vez,

	trasladaran la información a las estudiantes.
¿Cómo se puede solucionar la falta de mobiliario para ubicar los libros de la biblioteca?	Si se solicita apoyo a empresas que posean el mobiliario correspondiente entonces se podrá conseguir una donación de librerías para organizar la biblioteca del establecimiento educativo.
¿Cómo elaborar un sistema para realizar búsquedas y que al mismo tiempo lleve el control de los libros que se encuentran en la biblioteca?	Si se solicita el apoyo de un ingeniero en sistemas que elabore un programa para llevar el control de los libros de la biblioteca escolar entonces se podrá llevar un mejor control de los textos que se encuentran en la biblioteca, los que se utilizan dentro de la misma y los que son prestados por días indefinidos y con ello evitar pérdidas.

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis- Acción Seleccionada:

Si se elabora un módulo sobre la creación de los huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades entonces se podrá concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia y los beneficios que se obtienen al cultivar dentro del establecimiento educativo.

1.3.22. Cuadro 5. Viabilidad y factibilidad

Indicadores	Si	No
¿Se cuenta con el permiso por parte de las autoridades para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para realizar el proyecto?		X

¿El personal de la Institución se compromete a seguir con el proyecto?	X	
Estudio Técnico		
¿Se tiene el espacio adecuado para el proyecto?	X	
¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X	
¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
Mercado		
¿El proyecto tiene la aceptación de la Institución?	X	
¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X	
Económico		
¿Se tiene valorizado todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Sera necesario el pago de servicios profesionales?		X
Financiero		
¿Se cuentan con suficientes recursos financieros?	X	
El proyecto se ejecutara con recursos propios		X
¿Se contempla un posible incremento en los precios?		X

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo II: Fundamentación teórica

2.1 Elementos teóricos

Desde hace muchos años atrás, nuestros ancestros utilizaban los cultivos de hortalizas y lo hacían en pequeños caballones o barbacoas utilizando poco espacio. Término que hoy en día es utilizado como huerta, en las que se siembran diferentes tipos de plantas y vegetales.

Algunos países de Latinoamérica han desarrollado a lo largo del tiempo huertos escolares como una actividad pedagógica, Guatemala pertenece a esta lista, puesto que tiene el propósito de crear conocimientos en los escolares acerca de prácticas de agricultura y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional en las comunidades.

Además, el Ministerio de Educación –MINEDUC- busca promover la educación para el consumo sano de alimentos, así como contribuir a la reducción de la desnutrición y desnutrición crónica. Tomando en cuenta que niños y niñas de 6 a 9 años revelan un 37.6% de desnutrición crónica (*según el Cuarto Censo de Talla de escolares al 2015*) y que por consecuencia, su estado físico y mental incide en la tasa de rendimiento y promoción escolar y finalmente se proyecta en el desarrollo humano y sostenible del país.

Es de esta manera que, el Ministerio de Educación –MINEDUC- a través de la Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo –DIGEPSA-, propuso la implementación de huertos escolares con enfoque pedagógico a nivel nacional, como acción No. 4 de la estrategia de intervención en seguridad alimentaria y nutricional para escolares: “Fortalecimiento institucional en seguridad alimentaria y nutricional con aplicación de experiencias exitosas e innovadoras como instrumentos de desarrollo local a través del Programa Nacional de Alimentación Escolar –PNAE-.

Así mismo, como soporte a la Política y al Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guatemala, formuló y ejecutó el Proyecto de Cooperación para la inversión en la Estrategia de Seguridad Alimentaria Nutricional para escolares.

Por ello, concretan como objetivo ampliar la cobertura en la implementación de la Estrategia de Seguridad Alimentara Nutricional para escolares, contribuyendo para disminuir la inseguridad alimentaria y la desnutrición crónica en la población escolar, atendiendo prioritariamente a la población más vulnerable en el área rural y urbana que tiene acceso a los establecimientos públicos del sistema educativo.

Es por este motivo que, se plantea la institucionalización en Seguridad Alimentaria y Nutricional para escolares, como un instrumento de desarrollo local con aplicación de experiencias exitosas innovadoras que coadyuven al fortalecimiento del programa para mejorar en términos de calidad y contenido nutricional, propiciando la sostenibilidad con el compromiso de favorecer un mínimo de 30% de las Recomendaciones Nutricionales Diarias –RDN- de la población escolar.

Como una de las acciones más importantes para la obtención de este objetivo está la implementación de los “Huertos Escolares”.

2.2 Bases legales

La Constitución política de la República de Guatemala establece en su artículo 99 que el estado velará porque la alimentación y nutrición de la población reúna los requisitos mínimos de salud y que las instituciones especializadas del estado deberán coordinar sus acciones entre sí o con organismos internacionales dedicados a la salud, para lograr un sistema alimentario nacional.

Considerando que el derecho a la alimentación se formula por primera vez en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948, en su artículo 25. De

igual forma se hace énfasis en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1996)

Tomando en cuenta que la educación pública y la alimentación han sido establecidas como derechos humanos fundamentales que sustenten “el derecho a la vida, a la libertad y la seguridad de la persona” en la Declaración Universal de los Derechos Humanos; y que los niños han sido reconocidos como sujetos privilegiados de estos derechos, de conformidad con lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño enfocada al combate de las enfermedades y la malnutrición, en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas la aplicación de tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del ambiente.

Según el Decreto 32-2005 Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional se define como el derecho a tener acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades nutricionales, de acuerdo a sus valores culturales y con equidad de género a fin de llevar una vida activa y sana para contribuir al desarrollo humano, sostenible y el crecimiento económico y social de Guatemala.

La política de la Seguridad Alimentaria y Nutricional según el artículo 3 de esta misma les establece que se asume como una política de estado con enfoque integral, dentro del marco de las estrategias de reducción de pobreza que se definan.

Uno de los objetivos de esta ley según el artículo 7, establece que se deben impulsar acciones encaminadas a la erradicación de la desnutrición y reducción de enfermedades carenciales y por exceso en todo el territorio nacional y la eliminación de la transmisión intergeneracional de la desnutrición, creando y fortaleciendo condiciones que contribuyan a que toda la población acceda a oportunidades de desarrollo humano digno.

Así mismo, diseñar e implementar acciones eficaces y oportunas de disponibilidad de productos básicos de la alimentación y asistencia alimentaria a los grupos de población que padecen desnutrición, complementadas con programas de desarrollo comunitario y seguridad alimentaria y nutricional.

Por otra parte, la Ley de Alimentación Escolar decreto 16-2017 en su artículo 1, establece que se tiene como objeto promover la alimentación escolar, promover la salud y fomentar la alimentación saludable de la población infantil y adolescente que asiste a establecimientos escolares públicos o privados, con la finalidad que aprovechen su proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de hábitos alimenticios saludables de los estudiantes, a través de acciones de educación alimentaria y nutricional.

Así mismo, en su artículo 2 inciso a), establece que, uno de los objetivos específicos de la ley es ejecutar acciones tendientes a mejorar el estado nutricional y desarrollo académico de los estudiantes que asisten a centros educativos públicos o privados.

De la misma manera, en su artículo 3 menciona que el Ministerio de Educación y las demás entidades públicas o privadas involucradas, así como las asociaciones, las empresas, el comercio organizado, los gremios económicos y demás personas jurídicas y naturales, podrán contribuir en formar parte activa en el logro de la vigencia efectiva de los derechos y las garantías de los niños y adolescentes.

De igual forma, en el artículo 4 de esta misma ley en el inciso e), especifica que corresponde al estado implementar políticas, estrategias, planes de acción y proyectos nacionales para mejorar la seguridad alimentaria.

2.3 Huerto Escolar

El huerto escolar según la FAO (2009), es un lugar donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hiervas comestibles, ornamentales y se da la cría de animales de corral. Está ubicado dentro del centro educativo e involucra la comunidad en la implementación (p. 9).

Por otra parte, (Ramón, 1997 p. 5) asegura que “no se trata de una parcela más en la que se cultivan tomates y lechugas, sino que debemos entenderlo como un espacio dentro del establecimiento, el cual se utilizará para abordar una serie de capacidades de nuestros alumnos”.

Además, se puede utilizar como recurso y medio para que los docentes orienten a los estudiantes mediante el proceso de enseñanza aprendizaje en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de los cultivos, con fin alimenticio, educativo y recreativo.

Así mismo, la Guía para el funcionamiento de huertos escolares (2009) indica que, el huerto escolar no tienen fines productivos, puesto que su objetivo principal es que sea una herramienta pedagógica, convirtiéndolos en un laboratorio en el cual los docentes ponen en práctica los conocimientos para la enseñanza de hábitos alimentarios y en donde los estudiantes aprenden a cultivar los alimentos que serán consumidos en la escuela complementando la refacción.

2.4 Objetivos de los huertos escolares

El objetivo principal de crear un huerto escolar es poder manejarlo como recurso educativo, para desarrollar valores, actitudes y capacidades que fomenten el respeto entre participantes y hacia el medio natural.

Moya del Amor, María Josefa (2016) engloba una serie de objetivos específicos para la creación de los huertos escolares entre los que se pueden mencionar:

- Fortalecer el trabajo cooperativo, en equipo, de todo el alumnado participante en el proyecto del huerto escolar.
- Mejorar la relación entre los alumnos y el entorno mediante un cambio de actitudes, desarrollando capacidades de planificación, prevención, resolución de problemas y búsqueda de soluciones que vayan surgiendo a lo largo de la práctica.
- Conocer y profundizar en la agricultura impulsando las prácticas de cultivo y consumo de alimentos saludables.
- Fomentar la educación ambiental en el centro educativo, inculcando la convivencia, solidaridad, respeto, responsabilidad, autonomía personal y pensamiento crítico respecto a la producción y consumo de alimentos. (p. 23).

2.5 Finalidad de los huertos escolares

La experiencia de cultivar un pequeño huerto en el centro escolar según Ceres, Revista FAO, puede servir como recurso de apoyo para el proceso curricular, adaptadas a las necesidades de los diferentes individuos en función del desarrollo integral de las alumnas desarrollando principalmente el descubrimiento y la comprensión del medio natural. (p.32).

Además de proveer una educación integral que contempla las perspectivas alimentarias, nutricional y ambiental e incentivar a los estudiantes a incorporar alimentos locales a su dieta y así lograr nuevos hábitos alimenticios para combatir la desnutrición y desnutrición crónica en el país.

2.6 Beneficios de los huertos escolares

Según Muñoz Lucía (2014) algunos de los beneficios de los huertos escolares serían los siguientes:

- Fomentan el conocimiento de variedades de frutas y hortalizas que son desconocidas por los estudiantes.
- Proporciona un lugar para adquirir conocimientos relacionados con la naturaleza, la agricultura y la nutrición.
- Mejora la dieta y son una fuente de alimentación sana, natural y variada, importante para el desarrollo físico y mental de los estudiantes.
- Ayudan a luchar contra problemas relacionados con la alimentación: obesidad, desnutrición, etc.
- Representan un espacio para el disfrute y esparcimiento dentro del centro educativo.
- Fomentan aptitudes empresariales.
- Contribuyen a la regeneración y conservación del medio ambiente y sus recursos.
- Favorecen el desarrollo socioeconómico.
- Son una herramienta social, ya que dan lugar al trabajo en equipo, así como su interacción con profesores y familias desarrollando valores éticos de convivencia, participación y colaboración.
- Aumenta las relaciones entre el ser humano y la naturaleza. (p. 53).

Así mismo de desarrollar el descubrimiento y comprensión del medio natural por medio de los huertos escolares, involucrando a las estudiantes en actividades que les permita tener un contacto directo con la naturaleza y sus elementos.

2.7 El huerto escolar y la educación ambiental

El huerto escolar es el ámbito idóneo para trabajar líneas transversales (Díaz et al.; 2006) especialmente la educación ambiental. El huerto es el medio para incrementar la calidad ambiental dentro de los centros escolares, en el cual se pueden comprobar experimentos, aplicar conocimientos, etc. (Weismann, 2011).

Se debe remarcar la educación ambiental como una herramienta que promueva la innovación, impulsadora del avance educativo, según Colom y Sureda (1989):

“La educación ambiental dota al ser humano de la necesaria capacidad de regulación y equilibrio que debe existir entre las necesidades y las posibilidades, a la vez que muestra la capacidad de dominar la tecnología y sus efectos en beneficio del medio ambiente, y por tanto, del hombre y de la sociedad” (p. 24).

2.8 El huerto escolar y el futuro profesional

Según Bosca (2011), una de las ventajas de los huertos escolares es que las alumnas pueden aprender un oficio que le pueda servir de utilidad en el futuro. Más aún en lugares donde el entorno socioeconómico se basa en la agricultura. Los conocimientos sobre el huerto escolar, aunque no sea de forma profesional. (p. 1)

Así mismo, inculca valores de ética-profesional. Como menciona Cáceres (2012), se propone emplear aspectos que posean relación con la producción, ecosistemas, agua, suelo y también un consumo responsable de adquirir productos naturales y reciclaje. (p. 15).

2.9 Modelos de los huertos

García Meneses (2013), realiza una clasificación de las distintas modalidades de los huertos que se pueden encontrar:

- **Huerto Mural o Vertical**

Este tipo de huertos plantearía una solución al problema de los espacios pequeños dentro de núcleos urbanos, ya que ofrecen la posibilidad de cultivar una amplia gama de especies vegetales, en espacios reducidos, como pueden ser balcones, terrazas, patios de cemento o en cualquier lugar de la tierra; físicamente es de difícil de acceso. Se puede crear un soporte para el huerto de alta resistencia colocando una malla de alambre, unos clavos, etc. Buscando siempre la verticalidad (en contacto con la pared) del huerto.

- **Huerto sobre el suelo u horizontal**

Este tipo es todo lo contrario al huerto vertical. En este caso el huerto se asienta sobre el propio terreno o sobre algún material específico, pero siempre en contacto con una superficie en horizontal. En terraza, escalonado o de balcones a pesar de ser un tipo de cultivo horizontal, tiene la peculiaridad de crear diferentes niveles de cultivos, como si fuera una escalera” (p. 17).

2.10 Características de los huertos escolares

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-, los huertos deben presentar las siguientes características para su ejecución:

- Deben ser áreas pequeñas de terreno, arriates o recipientes de fácil adquisición.
- Deben los participantes mostrar interés por estar en estrecha relación con la naturaleza.
- Disponer de una fuente de agua.
- Poseer tierra fértil, topografía plana o semiplana.
- Evitar la sombra de árboles, bordos o viviendas.

- La luz solar debe ser completa.
- El tamaño del huerto debe ser acorde al número de estudiantes por aula y área disponibles.

Factores ambientales a tomar en cuenta para la implementación del huerto escolar:

2.11 El Suelo

Gil Salaya. (1997) menciona que a partir de la roca madre y a través de su progresiva descomposición en pequeñas y diminutas partículas comienza a desarrollarse el suelo. El efecto del hielo, la lluvia y el viento provocan la división y esparcimiento de sus componentes. Cuando existe el suficiente volumen de “suelo”, las raíces de las plantas tienen la posibilidad de desarrollarse y vivir sobre él. A partir de este momento comienza el aporte de materia orgánica a través de las hojas y frutos que caen. (p. 6).

Los componentes del suelo y su aporte

De la misma manera Gil Salaya (1997) afirma que debe tomarse en consideración los diferentes tipos de suelo para la implementación de los huertos escolares, entre los que se pueden mencionar:

Arena: formada por materia inorgánica material, de textura ni menos grueso dotada al suelo por la porosidad precisa para que no se acumule el H₂O en exceso sobre la superficie.

Arcilla: Materia inorgánica mineral con alto contenido en sales minerales libres, forma una mezcla compacta y homogénea que retiene el H₂O y da consistencia al suelo. Ofrece firmeza a la materia orgánica y compactación a la arena.

Materia orgánica: producto de la descomposición y acumulación de partes muertas o desechas por los seres vivos, sirve de cobijo a micro-organismos y

demás seres vivos que habitan el suelo, retienen gran cantidad de H₂O y actúan como aislante térmico. Facilitan la consistencia a la arena y esponjosidad a la arcilla. (p. 7).

Tipos de sustrato

Por otra parte, Gil Salaya indica en su libro Huertos Frutales (1997) que al momento de iniciar el cultivo, se deben tomar en consideración todos los datos a los que anteriormente se ha hecho referencia, ya que en función de la composición y tipo de suelo que tenga el huerto, será posible cultivar solamente algunas hortalizas. A fin de determinar a simple vista el tipo de suelo, es preciso poseer ciertos conocimientos que solo la experiencia proporciona, aunque se dispone de las características concretas que lo definen, como pueden ser las rocas predominantes de la zona o las plantas silvestres típicas de cada suelo.

A sí mismo, indica que el PH es un indicador del grado de acidez o alcalinidad de una sustancia y en la huerta en términos generales, suele emplearse para medir el agua o el sustrato. Viene indicado por un número que varía desde el valor 0, que es el mínimo y representa el grado más alto de acidez y el valor 14, el máximo que corresponde al neutro. Es preciso añadir que en horticultura no se manejan los valores extremos, ya que las plantas no crecen por debajo de PH 3,5 ni por encima de PH 8,5. Se estima que en un campo de cultivo de buenas características es aquel que ronda un PH de 6,5. (p. 8).

Es de esta manera que, para determinar el grado de acidez Gil Salaya (1997) menciona que se tiene la opción de utilizar un analizador. Para obtener un resultado exacto hay que tomar una muestra del suelo y diluirla en un vaso con agua destilada, dejando que repose un par de minutos hasta que los sedimentos queden depositados en el fondo. Seguidamente se vierte el contenido en la cubeta de muestreo, hasta alcanzar la medida indicada.

Por último, se añaden los reactivos y agitan ligeramente, esperando a que cambie la tonalidad de la mezcla. Sólo se tiene que comprobar el color resultante

con la tabla de PH para conocer el grado de acidez o basicidad del suelo del huerto. En base a esto se puede determinar qué hortalizas son adecuadas a cada tipo de suelo: hortalizas que soportan PH básico, coles de bruselas, colinabo, col de repollo; hortalizas que soportan PH ácido, berenjena, cebolla, patata; hortalizas para PH intermedio, acelga, alcachofa, apio, brócoli, calabacín, coles de bruselas, coliflor, espárrago, espinaca, lechuga, nabo, pepino, perejil, remolacha, tomate, zanahoria. (p. 9).

2.12 El clima

Dependiendo de la región en donde esté ubicado el huerto, existirá una serie de características definitorias de un tipo de climatología adecuada, ya sea húmeda, calurosa o fría, que sin lugar a duda, influye en el crecimiento y desarrollo de las hortalizas que vayan a ser cultivadas.

Gil Salaya (1997), menciona que la variación de la temperatura al igual que el grado de humedad y luminosidad resulta de enorme importancia en el ciclo de vida de cada especie vegetal y como es lógico, están directamente relacionados con el clima. En consecuencia, es indispensable tener presente los parámetros y cambio que surgen a lo largo del año, de este modo, se pueden ajustar las etapas de desarrollo de las hortalizas cultivadas a las características propias de la zona. (p. 10).

En definitiva, la siembra, el riego, la recolección y cualquier tipo de labor que se realice en el huerto están limitados por la duración de las estaciones y sus peculiaridades, siendo preciso acomodarse a ellas.

Temperatura

La temperatura es uno de los factores que indiscutiblemente influye sobre los vegetales, ya que determinan en la mayoría de los casos la germinación de las semillas.

Gil Salaya. (1997), indica que las temperaturas extremas son perjudiciales para las cosechas, especialmente el frío. Así mismo, hace mención que los períodos de máximo riesgo se sitúan durante el invierno y al inicio de la primavera. (p. 10).

2.13 Humedad

Los ambientes húmedos son muy favorables y beneficiosos para el desarrollo de las hortalizas, Gil Salaya (1997), en su libro Huertos Frutales indica que los beneficios que reporta el agua son considerables, en cuanto a la cantidad de agua que reciban las siembras, debiendo ser moderada ya que de lo contrario se sufren irreversibles deterioros, al igual que en los climas secos representan un grave problema. Es de este modo que en las regiones húmedas, la lluvia ofrece una ayuda inestimable al horticultor, por lo que al momento de situar el huero escolar se debe elegir la zona más protegida contra el sol intenso del medio día y que no sufra directamente la acción del viento. (p. 11).

2.14 Las herramientas y sus utensilios

Las labores que se realizan en el huerto en la mayoría de los casos pasan por el tratamiento de la tierra, que ha de ser arada, volteada y regada, etc. Todas estas actividades se llevan a cabo a través de una serie de herramientas que reducen el esfuerzo y dan como resultado un producto final, Gil Salaya (1997) en el tomo 2 de Huertos Frutales menciona:

“Azadón: su ancha superficie permite trabajar la tierra con relativa rapidez. Resulta indispensable en tareas de roturación del terreno, preparación de surcos, así como en la plantación y recolección de tubérculos y raíces.

Hoz: con ella se tiene la posibilidad de cosechar el abono verde y eliminar las hierbas que crecen alrededor. Del mismo modo, se puede utilizar en la cosecha de maíz dulce, girasoles, repollo y para reducir cualquier tipo de arbusto no deseado en los límites de la huerta.

Palas: son herramientas de gran importancia, empleadas en el transporte de abono de tierra y sobre todo, en el laboreo del suelo como excavación o en la plantación de árboles frutales.

Rastrillo y cultivador: intervienen principalmente en las tareas de limpieza de terreno, ya sean piedras o restos vegetales. Permiten ser utilizados para nivelar, recoger el abono verde o extender el estiércol y el compost sobre la superficie siempre antes de iniciar el arado.

Semilleros: pueden estar fabricados tanto en madera o plástico. Los cajones de madera son muy prácticos para la siembra de la misma especie, mientras que los plásticos facilitan la distribución de distintas especies.

Tijeras de podar: es preferible que sean de mango corto y hoja ancha, más manejables y útiles en horticultura. La hoja debe estar bien afilada para que la sección que produzca sea limpia. Su función es la poda de frutales, despunte de tallos y eliminación de ramas leñosas de los arbustos que puedan invadir el huerto desde el exterior.

Hierbas útiles: el lugar más adecuado donde colocar las hierbas dependerá del tipo de planta que vaya a sembrar. Cabe distinguir dos grupos principales, el de las especies que requieren ambientes húmedos como la hierbabuena, eneldo, albahaca, toronjil, etc.; y el de las que prefieren lugares más secos como el tomillo, alcaparra, romero, etc.” (p. 16).

Capítulo III: Plan de acción o intervención del proyecto

3.1 Título

Elaboración de módulos para la creación de un huerto escolar haciendo uso del espacio subutilizado, exponiendo los beneficios y utilidades.

3.2 Hipótesis-acción

Si se elabora un módulo sobre la creación de los huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades entonces se podrá concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia y los beneficios que se obtienen al cultivar dentro del establecimiento educativo.

3.3 Problema

¿Cómo se puede solucionar la falta de información acerca de los beneficios de crear y utilizar el huerto escolar?

3.4 Ubicación

11 avenida 12-20 zona 1 de la Ciudad Capital.

3.5 Ejecutor de la intervención

Paula Karina Hernández Monroy

3.6 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades

3.7 Descripción de la intervención

Se diseñará un módulo pedagógico sobre la creación de los huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades, con el fin de que sea utilizado por docentes con los diferentes grupos de estudiantes del Instituto Normal Central para señoritas “Belén” y con ello planifiquen, organicen e implementen la creación de un huerto escolar en las instalaciones del establecimiento educativo.

3. 8 Justificación

La creación del huerto escolar se realizará porque, acorde al diagnóstico realizado en las instalaciones del Instituto Normal Central para señoritas “Belén” se detectó la falta de conocimiento acerca de la importancia de poseer un huerto escolar dentro de la institución. El poco conocimiento e información es una de las causas por las que Guatemala sufre una alta tasa de desnutrición y desnutrición crónica. Es por ello, que se considera la realización de este proyecto con el fin de fomentar el trabajo en equipo y adquirir conocimientos teóricos y prácticos que impulsarán a las señoritas a convertirse en ciudadanas saludables, con medios de subsistencia seguros, además el proyecto busca capacitar a las estudiantes y que ellas posteriormente lo repliquen en sus hogares y así cada vez más familias puedan producir en sus hogares, sus propias hortalizas y granos básicos.

3.9 Objetivos

- **General**

Fortalecer los conocimientos acerca de la importancia de poseer un huerto escolar dentro de las instalaciones del centro educativo a través de un módulo pedagógico para la creación de huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades.

- **Específicos**

Concientizar a las alumnas a través de una capacitación acerca de cómo organizar y manejar un huerto escolar exponiendo los beneficios y utilidades.

Crear un huerto escolar en uno de los patios del establecimiento educativo haciendo uso del módulo pedagógico con el propósito que las alumnas tengan un aprendizaje vivencial.

Fomentar el trabajo cooperativo haciendo a las alumnas participes en la organización de las diferentes labores del huerto.

3.10 Metas

- a. Elaborar un módulo pedagógico para la creación de un huerto escolar haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades.

- b. Realizar una capacitación a las alumnas de primero básico acerca de cómo organizar y manejar un huerto escolar.

- c. Entrega de 10 ejemplares del módulo pedagógico para la creación de un huerto escolar haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades a docentes y directiva del establecimiento educativo.

- d. Crear un huerto escolar en uno de los patios del Instituto Normal Central para señoritas “Belén” con estudiantes y docentes del área de primero básico del establecimiento.

3.11 Beneficiarios

- **Directos**

Alumnas del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”.

- **Indirectos**

Directiva y docentes del establecimiento educativo.

3.12 Actividades

- a. Diseño y estructuración del módulo pedagógico.

- b. Elaboración un módulo pedagógico para la creación de huertos escolares exponiendo los beneficios y utilidades.

- c. Preparación de material para la creación del huerto escolar.

d. Capacitación a alumnas de primero básico acerca de cómo manejar y producir huertos escolares.

e. Entrega de 10 copias del módulo pedagógico para la creación de huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades.

f. Ejecución del proyecto con alumnas, preparación de material de reciclaje.

g. Entrega de donación de herramientas útiles para el huerto escolar

h. Preparación de la tierra y tablonés.

i. Siembra de filones de variedad de vegetales.

j. Inauguración del Huerto Escolar.

3.13 Cuadro No. 6 Cronograma de actividades

No	Actividades	Responsable	Febrero 2018				Marzo 2018				Abril 2018				Mayo 2018				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Semanas			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Diseño y estructura del módulo pedagógico	Epesista	■	■	■	■													
2	Elaboración del módulo	Epesista					■	■	■										
3	Preparación de material para la creación del huerto escolar	Epesista									■	■	■	■					
4	Capacitación a alumnas de primero básico acerca de cómo manejar y producir huertos escolares.	Epesista												■	■	■	■		
5	Entrega de 10 módulos	Epesista																■	

- Pliegos de papel bond
- Clavos x libra (1 libra)
- Arena x metro (10 metros)
- Alambre de amarre x libra (10 libras)
- Onzas de semilla

3.15 Cuadro No. 7 Presupuesto

Listado de Insumos			
Cantidad	Descripción del artículo	Precio Unitario	Costo Total
10	Resmas de Papel	Q 40.00	Q 400.00
30	Lapiceros	Q 1.00	Q30.00
30	Lápices	Q 1.00	Q30.00
100	Fotocopias	Q 0.15	Q15.00
300	Impresiones a color	Q 4.00	Q 1200.00
6	Empastados	Q. 40.00	Q.240.00
10	Folders tamaño carta	Q 1.00	Q10.00
10	Fásteners	Q 0.50	Q.5.00
2	Sellador	Q 8.00	Q16.00
10	Marcadores permanentes	Q 4.00	Q40.00
25	Pliegos de papel bond	Q 1.00	Q25.00
1	Alquiler de cañonera x hora (2 horas)	Q 100.00	Q 200.00
1	Memoria USB 1 GB	Q 100.00	Q 100.00
60	Refacciones	Q 10.00	Q 600.00
70	Transporte	Q 5.00	Q 350.00
1	Alquiler de cámara digital (25 horas)	Q 8.00	Q200.00
1	Clavos x libra (1 libra)	Q 10.00	Q10.00
1	Arena x metro (10 metros)	Q 30.00	Q 300.00
1	Alambre de amarre x libra (10 libras)	Q 5.00	Q 50.00
20	Onzas de semilla	Q10.00	Q200.00
03	Palas	Q60.00	Q 180.00
02	Azadones	Q40.00	Q80.00
02	Piochas	Q80.00	Q 160.00
04	Regaderas	Q35.00	Q 140.00
30	Reglas de Madera	Q25.00	Q750.00
02	Martillos	Q25.00	Q50.00

05	Cubetas de plástico	Q20.00	Q 100.00
02	Rastrillos	Q30.00	Q60.00
02	Carretas	Q150.00	Q 300.00
100	Horas/ computadora	Q 4.00	Q 400.00
	Imprevistos	Q. 500.00	Q. 500.00
TOTAL		Q. 1307.65	Q. 6496.00

Fuente: Elaboración Propia

3.16 Evaluación

Para verificar y valorar el desarrollo de este plan se utilizará una lista de cotejo en la que se visualizará la concordancia o discrepancia entre lo que se planificó y lo que ejecutó y si hay variantes, determinar cómo afecto positiva o negativamente al logro de los objetivos del plan.

Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención

4.1 Cuadro No. 8 Descripción de las actividades realizadas

No.	Actividades	Resultados
1	Diseño y estructura del módulo pedagógico	Se logró realizar el diseño y elaboración del módulo pedagógico exitosamente incluyendo en él siete capítulos con el fin de especificar todos los aspectos importantes para la creación del huerto escolar
2	Elaboración del módulo.	Al concluir con la elaboración del módulo se realizaron 10 copias, se empastaron para poder ser entregados a las autoridades y docentes del instituto educativo.
3	Preparación de material para la creación del huerto escolar.	Se preparó el material que sería utilizado para la creación del huerto escolar, como llantas, botellas plásticas, tierra, herramientas, etc.
4	Capacitación a alumnas de primero básico acerca de cómo manejar y producir huertos escolares.	En coordinación con técnicos del MAGA se llevó a cabo la capacitación a las alumnas de primero básico.
5	Entrega de 10 copias del módulo a autoridades del centro educativo.	Se hizo entrega de 10 copias del módulo pedagógico que serán de apoyo para la organización y creación del huerto escolar.
6	Ejecución de proyecto con alumnas, preparación de material de reciclaje.	Se realizó el material de reciclaje con las estudiantes.
7	Entrega de donación de herramientas útiles para el huerto escolar	Se realizó una donación de herramientas útiles para el huerto escolar.
8	Preparación de la tierra y tablonés.	En colaboración con las alumnas se llevó a cabo la preparación de las diferentes áreas de siembra para la creación del huerto.
9	Siembra de filones de variedad de vegetales.	Las alumnas realizaron la siembra de los filones de diferentes vegetales, como remolacha, pepino, acelga y cebolla.
10	Inauguración del huerto escolar.	Se llevo a cabo la inauguración del huerto escolar, en compañía de los técnicos del MAGA, la docente encargada, y las alumnas.

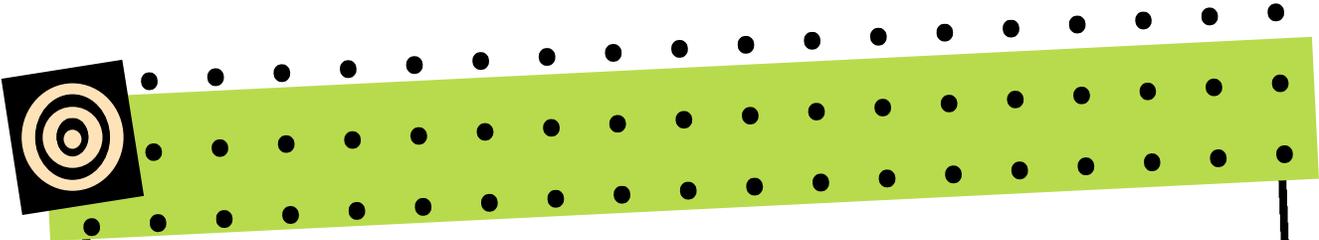
Fuente: Elaboración propia

4.2 Producto



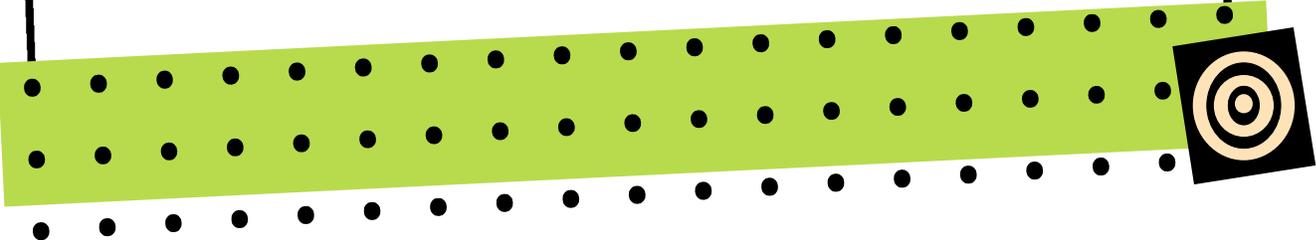
“ Módulo Pedagógico para la creación de Huertos Escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades”

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Epesista: Paula Karina Hernández Monroy



Índice

Introducción	i
Unidad I Organización del Huerto Escolar	
1.1 ¿Qué es un huerto escolar?	1
1.2 Beneficios y utilidades del huerto escolar	3
1.3 Importancia del huerto escolar	5
1.4 Pasos para la implementación del huerto escolar	5
Unidad II Desarrollo del Huerto Escolar	
2.1 Ubicación del huerto escolar	11
2.2 Preparación del terreno	11
2.3 Cercado del terreno	12
2.4 Limpieza del terreno	12
2.5 Incorporación de materia orgánica	13
2.6 Desinfección del suelo	13
Unidad III Herramientas, insumos y materiales	
3.1 Herramientas útiles en el establecimiento del huerto escolar	14
3.2 Insumos más utilizados en el establecimiento del huerto	15
3.3 Materiales más utilizados	15





Unidad IV Elaboración de sustratos y abonos orgánicos

4.1 Elaboración de sustratos de tierra	16
4.2 ¿Cómo elaborar sustratos de tierra?	17
4.3 Beneficios del uso del sustrato	17

Unidad V Plantas y semillas para el huerto escolar

5.1 Tipos de plantas	18
5.2 Características de los cultivos	19
5.3 Selección de semillas	20
5.4 Preparación de áreas de siembra	23

Unidad VI Control de plagas y enfermedades

6.1 ¿Qué son las plagas?	24
6.2 Productos para el control de plagas y enfermedades	27

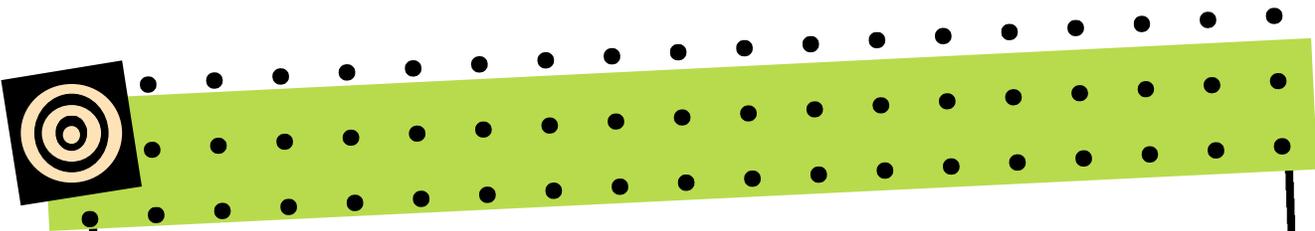
Unidad VI Cosecha del huerto escolar

7.1 Cosecha del huerto	29
7.2 Sostenibilidad del huerto	30

8. Glosario	31
-------------	----

9. Bibliografía	35
-----------------	----





Introducción

El presente manual está elaborado para ser utilizado como un material didáctico, a fin de que los docentes incorporen estas estrategias metodológicas innovadoras y utilizar el huerto escolar como laboratorio natural y vivo para todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Así mismo, está creado para apoyar en la planificación y en el desarrollo de los Huertos Escolares, en el que se abordan las técnicas básicas de establecimientos de los Huertos y la importancia Nutricional que tienen los productos en la dieta diaria.

Por lo que contribuirá a que estudiantes, padres y madres de familia, y comités organizados dentro del establecimiento puedan aplicarlo ya que integra una gran variedad de conocimientos tradicionales y experimentales donde las alumnas tienen una posibilidad real para satisfacer sus necesidades sin incurrir en tecnologías costosas y con alternativas ecológicas.

Elaborar este Manual de Huertos Escolares fue con el propósito de que las nuevas generaciones sean independientes y aprendan como sembrar y cosechar su propio alimento saludable, que no pierdan los valiosos conocimientos de la agricultura y que regresen de nuevo a un ciclo de armonía con nuestra Madre Tierra.



1.1 ¿Qué es un huerto escolar?

En primer lugar, debemos entender lo que hoy en día se denomina “huerto”. A lo largo de la historia se han realizado cultivos de verduras y hortalizas utilizando cualquier espacio disponible y alimentándose de los recursos que la naturaleza les ofrece. Este espacio disponible para cultivar es lo que concebimos por huerto.

El huerto ecológico debe seguir los principios de la agricultura ecológica basándose en los “principios de respeto a los ciclos naturales, a los seres vivos y a la salud” (Maroto, 2012. p. 8)

Entendemos por huerto escolar a un terreno que puede estar formado por diferentes dimensiones, donde los alumnos siembran, cultivan y recogen hortalizas y verduras.





Las alumnas se verán implicadas en una actividad de sensibilización y conocimiento de la agricultura, adquiriendo valores como el respeto, consumo responsable y sostenibilidad del medio ambiente.

En un estudio, (Maroto, 2010) considera que los productos del huerto deben ser respetuosos con el medio ambiente aprovechando al máximo todos los recursos que este nos ofrece, produciendo alimentos sanos.

Llevando este recurso al establecimiento educativo se pretende divulgar, educar y concientizar a los alumnos, profesores y padres, de la importancia de la producción de alimentos sanos para la salud y para la conservación del medio ambiente.



1.2 Beneficios y utilidades del huerto escolar

El huerto escolar presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, permitiendo a las estudiantes la práctica de conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad.



El huerto escolar tiene especial importancia porque son una herramienta esencial para la educación ambiental y para la demostración de los procesos ecológicos, funcionando como aulas o laboratorios vivos donde el alumnado experimenta directamente con muchos de los procesos presentes en la naturaleza. Está centrado en educar desde el medio, sobre el medio y para el medio (García 2009).

Beneficios y utilidades que ofrece un Huerto Escolar:

- Ofrece a la comunidad un modelo de huerto para que se implemente en los hogares.
- Se vuelve un espacio de recreación y aprendizaje.
- Se promueve el uso de materiales orgánicos.
- Se promueve el medio ambiente y la salud de los participantes en el huerto escolar.

“Quien tiene una huerta tiene un tesoro”

- Involucrar a las estudiantes en el cultivo de alimentos sanos y nutritivos en el huerto escolar.
- Crear un huerto sostenible y productivo usando métodos orgánicos para reducir riesgos de contaminaciones e intoxicaciones por productos químicos.
- Desarrolla habilidades agrícolas en la comunidad educativa y máximo aprovechamiento de los recursos disponibles en el establecimiento educativo, para la producción de alimentos.





“Solamente cuando
madura, cae el fruto de la
fortuna”

1.3 Importancia del huerto escolar

Para iniciar con la implementación del huerto escolar, el primer paso que se debe realizar es coordinar con la comunidad educativa el proyecto, por lo que se debe considerar la disponibilidad de tiempo y la voluntad de los participantes.

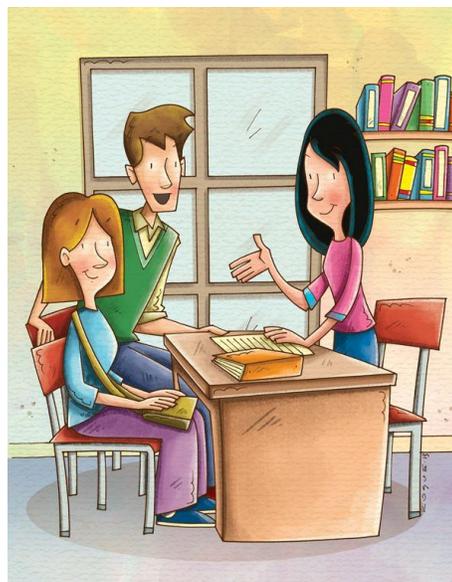
1.4 Pasos para la implementación del Huerto Escolar:

- a) Reunión con la comunidad educativa.
- b) Conformación del Comité del Huerto Escolar.
- c) Planificación y elaboración del plan de trabajo.
- d) Evaluación de recursos que existen en la institución.
- e) Registro de actividades.



a) Reunión con la comunidad educativa

Se convoca a una reunión a toda la comunidad educativa con el fin de informar sobre la creación del huerto dentro del establecimiento educativo. En la reunión se presentan los objetivos y la importancia que representa la creación del huerto, la cual debe estar enfocada a reforzar la nutrición de las estudiantes.



b) Conformación del comité del Huerto Escolar

El comité es un equipo de trabajo cuya función se fundamenta en participar en el establecimiento, manejo y sostenibilidad del huerto escolar. Debe conformarse por:

- Docentes
- Estudiantes
- Padres y madres de familia





Funciones de los miembros del comité

Presidente del comité del huerto escolar:

- Presidir o dirigir las reuniones del comité
- Coordinar y planificar las actividades.
- Motivar a los participantes en la ejecución de las actividades del huerto.
- Velar porque cada miembro del comité apoye en las actividades del huerto escolar

Docentes:

- Organizar a las estudiantes para las actividades de trabajo que se necesiten en la huerta escolar.
- Velar por el cuidado, seguridad y uso adecuado de los materiales, equipos y herramientas
- Brindar la seguridad de los estudiantes en el huerto escolar.
- Orientar en el mantenimiento del huerto.



7





Estudiantes:

- Integrarse a las labores de mantenimiento y cuidado del huerto escolar.
- Participar en las actividades de capacitación de huertas que se realicen.
- Servir de multiplicador de las actividades del huerto en la comunidad y en sus hogares.
- Hacer uso adecuado de los materiales, equipos y herramientas utilizadas en el huerto escolar.

Padres y madres de familia:

- Apoyar en todas las actividades de la institución educativa que sean en beneficio de sus hijas.
- Integrarse a las labores de implementación, mantenimiento y cuidados del huerto escolar.
- Facilitar insumos y herramientas cuando se necesiten.
- Participar en las actividades que se relacionen con el huerto escolar.
- Participar en las reuniones del comité del huerto escolar.





C) Planificación y elaboración del plan de trabajo:

El comité del huerto escolar realiza una reunión donde definen qué es lo que se quiere lograr, cómo, cuándo y con qué se va establecer el huerto escolar.



En la reunión de planificación se deben definir responsabilidades para el desarrollo de actividades, a fin de que se cumplan los objetivos del huerto escolar.



El plan de trabajo comprenderá:

- Objetivos
- Actividades
- Organización
- Recursos
- Cronograma



d) Evaluación de los recursos existentes:

El comité del huerto será el responsable de hacer un inventario y analizar cuáles son los recursos existentes con los que cuenta la institución educativa, y aquellos que se necesitan para mejorar y mantener el huerto.

Entre algunos recursos necesarios se encuentran los siguientes:

- Terreno disponible para establecer el huerto en el centro educativo.
- Disponibilidad de agua.
- Herramientas: azadón, palas, mangueras, entre otras.
- Materiales: Tierra negra, arena, materia orgánica.
- Insumos: semillas, insecticidas orgánicos, abonos orgánicos, entre otras.

e) Registro de actividades:

Se debe llevar el registro de las actividades desarrolladas en la implementación y manejo del huerto escolar para lograr que el proceso sea fácil y ayude a determinar y verificar ciertos problemas ocurridos en el huerto.





UNIDAD II
Desarrollo
del huerto
escolar





2.1 Ubicación del huerto escolar



Se debe realizar un recorrido por el centro educativo, para determinar áreas y espacios disponibles donde se puedan establecer ciertos cultivos, los cuales serán parte del huerto escolar. Las áreas y espacios, no necesariamente tiene que ser con grandes dimensiones de tierra; sino lugares donde las plantas se puedan desarrollar en óptimas condiciones.

Si dichas espacios o áreas no cuentan con tierra para la siembra de cultivo se pueden utilizar diferentes medios como: llantas, botes, bolsas, canastas, macetas, recipientes plásticos, entre otros.

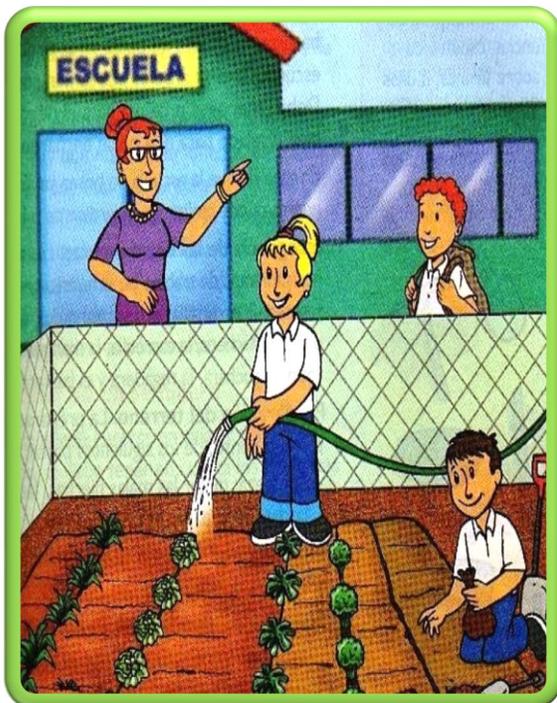
2.2 Preparación del terreno

Uno de los factores importantes en el desarrollo adecuado de los cultivos es la preparación del terreno en forma oportuna, ya que las labores o actividades que se realizan pueden afectar las características físicas, químicas y biológicas del suelo; las cuales determinan la fertilidad, la erosión, infiltración y retención del agua.

Entre las actividades están:

11





2.4 Limpieza del Terreno del Huerto

Consiste en eliminar las malezas y objetos que afectan el desarrollo de los cultivos. Las malezas compiten con los cultivos por obtener los nutrientes del suelo y además sirven de hospederos para ciertas plagas. Estas malezas se pueden eliminar con azadones o cumas.

2.3 Cercado del huerto escolar

Para evitar el ingreso de animales y personas ajenas al huerto escolar se deben cercar las áreas de los cultivos. La forma de hacerlo es utilizando postes de bambú, cemento o madera; las cuales serán sembradas al contorno del huerto escolar y protegidos con tela de gallinero o con materiales disponibles como: palmas de coco, varas de bambú o plástico entre otros.



12





2.5 Incorporación de la materia orgánica

La materia orgánica es muy importante para la salud del suelo necesaria para mantener los nutrientes disponibles para las plantas y organismos del suelo, retener la humedad, permitir que el suelo esté suave y fácil de trabajar. Esta práctica favorece una mejor fertilidad y textura del suelo. La materia orgánica puede provenir de rastrojos de cultivos, hojas secas, estiércol seco de ganado, cerdo, vacas y otros desperdicios de comidas y vegetales, los cuales deben ser incorporados en el suelo donde se establecerán los cultivos del huerto escolar



“Empieza a cuidar la naturaleza y la naturaleza empezará a cuidar de ti”



2.6 Desinfección del suelo

Se debe incorporar cal o ceniza al suelo para evitar la presencia de enfermedades (hongos, bacterias y virus) y plagas (orugas, babosas o ligosas, gusanos de alambre, otros.)





Unidad III
Herramientas,
insumos y
materiales



3.1 Herramientas útiles en el establecimiento y mantenimiento del huerto escolar

El tipo de herramienta a utilizar debe tener ciertas características de forma, peso, tamaño, considerando la estatura y características físicas de las estudiantes.

Entre algunas herramientas y su uso en el huerto están:

- Palas: mezcla de sustratos (tierra, arena y materia orgánica).
- Azadones: limpieza y aporco de cultivos.
- Piochas: para romper y cavar en suelos duros.
- Tijeras de Podar: eliminación de ramas y dar forma a los cultivos.
- Regaderas: riego de semilleros y plántulas.
- Mangueras: riego de cultivos establecidos.
- Varas de bambú: como tutores para cultivos de guías.
- Clavos: armado de semilleros de madera



- Martillo: clavar y golpear los tutores.
- Cubetas: para traslado de agua, sustratos y fertilizantes.
- Rastrillos y escobas: limpieza del huerto.
- Carretillas: acarreo de equipos, materiales e insumos.



3.2 Insumos más utilizados en el establecimiento y el manejo del huerto escolar

- Semillas (hortalizas, granos básicos, frutales, aromáticas, otras).
- Productos orgánicos (insecticidas, fungicidas, abonos, etc).



3.3 Los materiales más utilizados son:

- Arena
- Tierra
- Materia orgánica





4.1 Elaboración de sustratos y materia Orgánica

¿Qué es el sustrato?

Un sustrato es todo el material sólido distinto del suelo ya sea natural o de síntesis, residual, mineral u orgánico, que colocado en un contenedor, en forma pura o en mezcla, permite el anclaje del sistema radical de la planta, desarrollando el papel de soporte a las mismas; así como proveer agua y nutrientes, permitiendo el intercambio gaseoso desde y hacia la raíz para su apropiado funcionamiento (Teres, 2001).

Materiales y herramientas a utilizarse para la preparación del sustrato para la siembra de hortalizas:

- Arena
- Tierra negra
- Materia orgánica
- Palas
- Azadonas



16

4.2 ¿Cómo elaborar el sustrato de la tierra?

Materiales:

- Tres carretillas de tierra negra
- Una carretilla de arena y
- Una carretilla materia orgánica (hojas secas, desperdicios vegetales, estiércol de animal, otros)
- Una libra de cal o ceniza
-

Procedimiento:

- Dichos materiales se mezclan hasta obtener el sustrato. La cal o ceniza ayudan a evitar la acidez, desarrollo de hongos, bacterias y algunos insectos dañinos presentes en los suelos.

4.3 Beneficios del uso del sustrato:

- Se logra mejorar la fertilidad del suelo
- Aireación del suelo
- Buen desarrollo de las raíces.
- Buena retención de agua sin causar encharcamiento.





5.1 Tipos de Plantas

Un aspecto importante es determinar los tipos de cultivos a establecer; los cuales deben de ser adaptables a la zona, nutritivos y resistentes a plagas y enfermedades. Hoy en día se cuentan con variedades de semillas que presentan estas características y son distribuidas en agro servicios en todo el país. Además los cultivos criollos de la zona donde vivimos cumplen también con estas características.



Dentro del huerto se puede establecer una gran diversidad de cultivos como:

- Hortalizas: pepino, tomate, lechuga, repollo, zanahoria, etc.
- Yerbas aromáticas y comestibles: apio, cilantro, perejil, etc.
- Medicinales: zacate limón, ruda, sábila, etc.
- Frutales: naranja, maracuyá, papaya, jocote, etc.
- Ornamentales: chinas, flor de las once, hortensias, claveles, rosas, etc.

18

5.2 Características de los cultivos

Para una mejor producción es necesario conocer las características y cualidades de los cultivos a sembrar:

- Forma de siembra (directa, semillero, trasplante)
- Distanciamiento de siembra (de acuerdo al tamaño y variedad del cultivo).
- Período de producción (varias veces al año, anuales, bianuales, perennes).
- Forma de la planta (guías, árboles o arbustos).
- Forma de frutos.
- Otros.





5.3 Selección de las semillas

De la calidad de la semilla depende una buena planta, por lo que estas deben de ser certificadas, como las que son distribuidas en agroservicios. Si no se cuenta con recursos para la compra de éstas, se pueden utilizar semillas producidas en la zona, que deben cumplir con ciertas características:

Buen tamaño: de eso depende el tamaño del fruto o del grano que se desea cosechar.

Sanas: de eso depende el buen desarrollo de la planta.

Buen peso: nos indica una buena germinación.

5.4 Preparación de semilleros

Con el fin de obtener plántulas sanas y con buen desarrollo se deben realizar los semilleros, los cuales son áreas o recipientes con sustrato de suelo adecuado que permite una buena germinación de las semillas.

Cómo preparar un semillero:

- Seleccionar un lugar dentro del terreno
- Preparar el sustrato del suelo
- Preparar un trazo de un metro ancho por lo largo que se desee, esto de acuerdo al área que vamos a cultivar.
- Cubrir el área con el sustrato.
- Sembrar las semillas.
- Regar el semillero cada dos días en la mañana y en la tarde.
- Esperar la germinación de las plántulas.
- Seleccionar las plántulas de acuerdo al tamaño que se van a utilizar para la siembra. 20





Las áreas de siembra se definen según el tipo de cultivo que se quiere establecer y al espacio disponible. Estas áreas son conocidas como camas de siembra, las cuales favorecen al buen drenaje y aireación del suelo, reduciendo las condiciones para el desarrollo de enfermedades. Las más utilizadas cuando se cuenta con espacio son los surcos y las eras.



Surcos: son medios de siembra con elevaciones de tierra suave de 20 a 30 centímetros y de forma lineal sobre el terreno. Entre algunos cultivos que se pueden establecer de esta manera están: maíz, pepino, tomate, berenjena, frijol, chile verde, otros.

Beneficios que proporcionan los surcos:

Permiten una buena distribución entre los cultivos.

Evitan encharcamientos, ya que el agua se desplaza entre los surcos.

Mantienen una buena humedad para los cultivos.

Facilitan el manejo de los cultivos.

Eras: son medios de siembra con elevaciones de tierra suave sobre el terreno entre 20 a 20 centímetros y un metro de ancho, por el largo que se quiera o disponga de terreno. Entre algunos cultivos que se pueden establecer están: rábano, cebolla, cebollín, cilantro, zanahoria, entre otros.





Beneficios que proporcionan las eras:

- Evitan encharcamiento del terreno ya que facilita el drenaje del agua.
- Conservan el suelo, ya que permite una buena distribución de nutrientes y evita la erosión.
- Ofrecen a los cultivos condiciones óptimas para el buen desarrollo.

Las eras y surcos deben contar con una superficie proporcional a la cantidad de cultivos a establecer, si el terreno presenta inclinación, debe estar en dirección contraria a la pendiente.

Pasos para la preparación de la siembra:

- Picado del suelo, para favorecer al buen desarrollo de cultivos.
- Nivelado del suelo, para eliminar irregularidades del terreno.
- Mediciones de las áreas donde se establecerán las eras o surcos.
- Elaboración de las eras o surcos.





“Mantén tu amor por la naturaleza porque es la verdadera forma de entender el arte”



Para que los cultivos se desarrollen en buenas condiciones y libres de plagas y enfermedades se les debe dar un buen mantenimiento.

Fertilización de los cultivos

Todo cultivo necesita nutrientes, los cuales son absorbidos por las raíces a través del suelo. Cuando dichos suelos no poseen los nutrientes que ellas necesitan, es indispensable proporcionárselos.

Los abonos orgánicos son la forma más sencilla para suplir esos requerimientos. Con ello se logrará un buen desarrollo de los cultivos y una producción saludable. Los abonos orgánicos no dañan el medio ambiente, no son tóxicos y mejoran la textura y estructura de los suelos.

Riego de los cultivos:

De un adecuado riego (mojar bien el suelo sin causar encharcamientos), y en tiempo oportuno (de 8 a 10 de la mañana y de 4 a 5 de la tarde) depende el buen desarrollo de los cultivos. Es por eso que el agua a utilizarse debe cumplir con ciertas características:

- Libre de contaminantes
- Libre de malos olores, sabores y colores.





Capítulo VI
Control de
plagas y
enfermedades



6.1 ¿Qué son las plagas?

En el huerto escolar habita una serie de organismos dañinos, ya sea en el suelo (dañando las raíces) o en la planta (alimentándose de los tallos, hojas, flores y frutas). Por eso, es necesario hacer observaciones de los cultivos todos los días. Para tratar, de controlar y eliminar a esas amenazas se deben utilizar métodos de control y prácticas de manejo integrado de plagas.

Desde el inicio de la agricultura, el hombre pudo comprobar que sus cosechas eran frecuentemente dañadas por la acción de seres vivos que consumían o dañaban los productos. El nombre de “plaga” se designaba inicialmente a la proliferación de estos animales perjudiciales, generalmente insectos, que periódicamente arrasaban los cultivos y plantaciones. (Gómez 2000).

Son todos aquellos organismos que causan daño a los cultivos del huerto, provocando pérdidas y disminución de la cosecha.

¿Cuáles son las enfermedades?

Son causadas por microorganismos como hongos, bacterias, virus o daño de insectos, los cuales limitan el desarrollo y vigor de la planta, provocando pérdidas o disminución de la cosecha.





Entre algunas técnicas de control de plagas y enfermedades están:

Rotación de cultivos

No se deben sembrar los mismos cultivos de años anteriores en un mismo lugar por períodos largos o constantes, ya que esto favorece a que las plagas y enfermedades se mantengan en el mismo lugar y aumenten con cada siembra que se realice.



Eliminación o incorporación de rastrojos o desperdicios de cosecha

Si se dejan al aire libre o expuestos los residuos de cosecha, se vuelven un medio donde las plagas y enfermedades puedan habitar, por lo que se recomienda eliminarlos o incorporarlos al suelo. La mejor manera es utilizarlos para elaborar abonos orgánicos.

Uso de semillas sanas

Esta es una técnica que permite reducir costos, porque al utilizar semillas de calidad se logran plantas sanas y fuertes. Un material de mala calidad nos dará resultados de mala calidad.

Uso de variedades de plantas resistentes a las plagas y enfermedades

Estas variedades pueden ser criollas o mejoradas, pero de preferencia aquella que mejor se hayan adoptado al país, a la zona del huerto escolar o a su vecindario.



Limpieza del huerto

Este es un factor importante, ya que si el huerto se mantiene libre de malezas habrá menos posibilidades de que las plagas y enfermedades lleguen.

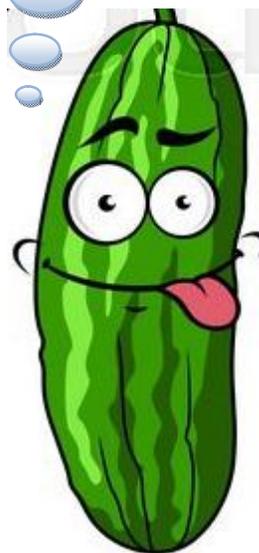
Preservación de organismos benéficos

Al cuidar las arañas, mariquitas, libélulas, estamos controlando las plagas, ya que estos insectos se alimentan de aquellos que se alimentan de los cultivos del huerto. También las ranas, sapos, lagartijas se alimentan de grillos y otros insectos dañinos.

Uso adecuado de productos orgánicos

Es indispensable conocer la dosis de los productos que se van a aplicar en los cultivos, ya que una mala dosis nos puede hacer perder nuestros cultivos. Se deben tomar las precauciones necesarias cuando se aplica, usando gafas, guantes, protector de boca entre otros. Los productos orgánicos se deben aplicar en horas frescas del día, para evitar que se evaporen por el sol. No hay que aplicarlos cuando haya fuertes vientos.

"El amor por todas las criaturas vivientes es el más noble atributo del hombre"





6.2 Forma de elaboración de productos para el control de plagas y enfermedades

a) Insecticida y fungicida orgánico a base de cal, ceniza, gallinaza, jabón de lavar o aceite vegetal.

Proceso de elaboración:

- Poner al fuego dos galones de agua.
- Agregar una libra de los siguientes ingredientes: gallinaza, cal, ceniza y mezclar.
- Añadir una cuchara de jabón o aceite vegetal y mezclar.
- Remover constantemente hasta que hierva.
- Dejar en reposo por un día y luego colar.
- Utilizar medio litro del extracto por bomba de 4 galones y aplicar asperjado en la planta.

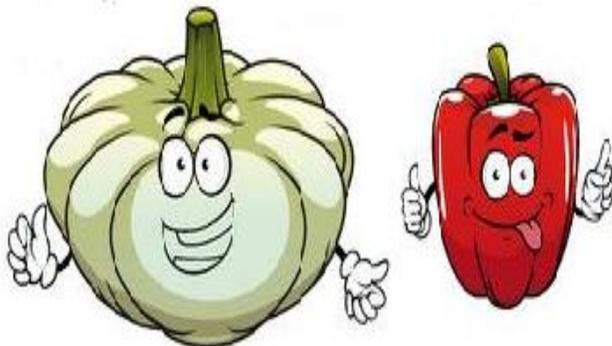
Plagas que controla

Orugas, tortuguitas, áfidos o pulgones, gusanos de alambre, mosca blanca, gusanos peludos, etc.

Entre las enfermedades

La mayoría de hongos. Es importante destacar que el preparado actúa de 3 formas: como insecticida, fungicida y abono foliar.





b) Insecticida a base de chile picante, ajo y cebolla.

Preparación de elaboración:

Poner al fuego un galón de agua con 25 chiles picantes hasta que hierva el agua.

- Agregar media libra de ajos machacados.
- Remover constantemente hasta que hierva.
- Dejar en reposo por un día y luego colar.
- Utilizar un litro del extracto por bomba de 4 galones y aplicar asperjado en el suelo.

Plagas que controla:

Gallina ciega, pulgones, babosas o ligosas.

c) Insecticida a base de semillas de anona.

Proceso de elaboración:

- Machacar una libra de semillas de anona y agregar un litro de alcohol 90%.
- Guardar la mezcla en un envase plástico o de vidrio.
- Dejar en reposo por 15 días.
- Colar la mezcla.
- Utilizar medio litro del extracto por bomba de 4 galones y aplicar asperjado al suelo o a la planta.

Plagas que controla:

Gallina ciega, pulgones, gusano de alambre, gusano hachero, gusano cortador y tortuguilla.







7.1 Cosecha de productos del Huerto Escolar

Al momento de cosechar hojas, las manos deben estar limpias, para evitar la contaminación por bacterias. Además, las frutas y verduras que se consumen frescas deben lavarse bien con agua y jabón. Las que no sean frescas deben estar bien cocidas antes de consumirlas.

Los productos cosechados en el huerto pueden servir para reforzar el refrigerio escolar.

La cosecha en el huerto escolar se hace de acuerdo con el tipo o tipos de cultivos:

- Granos o semillas como maíz, frijol.
- Bulbos o tubérculos como la papa, camote, yuca, cebolla.
- Follaje como chipilín, mora, espinaca, cilantro, otros.
- Flores como loroco, pacaya, flor de izote.
- Frutos como tomate, pepino, chile verde, berenjena.





7.2 Sostenibilidad del Huerto Escolar

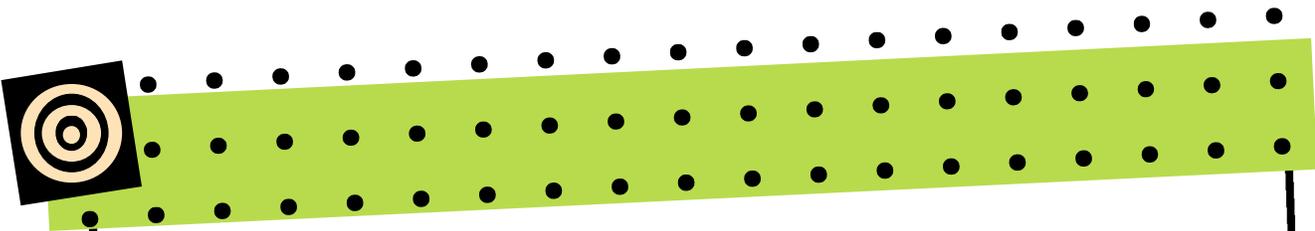
Para que un huerto escolar sea sostenible, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Crear o mantener el comité de huerto escolar.
- Participación de toda la comunidad educativa
- Llevar registros.
- Planificar los cultivos a sembrar.
- Buscar estrategias de gestión de insumos.
- Seleccionar un lugar de producción de semillas para nuevas siembras.
- Almacenar semillas para el próximo año.
- Tener la voluntad de seguir con el huerto escolar.
- Promover huertos familiares.
- Producir sus propios insumos de forma orgánica.



30





8. Glosario

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

Ácaro: parásito que se alimenta de plantas y animales.

Camas de siembras: son áreas o espacios preparados y definidos para la siembra de cultivos.

Cantero: áreas a nivel del suelo con dimensiones de un metro de ancho por lo largo que se disponga de terreno.

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

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

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

Deshierbar: consiste en la eliminación de malezas, zacates, montes o hierbas que son perjudiciales para los cultivos.

Desinfección de suelo: eliminación de organismos (insectos, hongos, virus y bacterias) presentes en el suelo y que causan daño a los cultivos.

Diluir: convertir una sustancia de mayor concentración a una de menor concentración.

Dosis: se refiere a la cantidad recomendada a utilizar de cierto producto.

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



Época: período o tiempo definido.

Eras: áreas de siembra con elevaciones de tierra suave sobre el terreno entre 20 a 30 centímetros y un metro de ancho, por lo largo que se quiera o se disponga de terreno.

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

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

Especies: conjunto de individuos de descendencias comunes, capaces de reproducirse entre sí y dar lugar a una descendencia fértil.

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

Extracto vegetal: concentración de una solución obtenida por maceración de una parte vegetal de agua o alcohol.

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

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

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

Fumigación: aplicación de ciertos productos al suelo o a la planta para eliminar o controlar organismos que causan daño a los cultivos.





Fungicida: sustancia utilizada para controlar determinados hongos que representan daños para cultivos.

Germinación: proceso por el cual una semilla da origen a una planta.

Herbicida: sustancia utilizada para eliminar malezas en campos de producción agrícola.

Insecticida: sustancia utilizada para controlar determinados insectos que representan plagas para plantas, animales o seres humanos y que pueden causar daños para los cultivos o transmitiendo enfermedades.

Limpia: actividad que se realiza en el terreno, para eliminar malezas, monte o zacate.

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

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

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

Plagas: organismos vivos que causa daño a los cultivos del huerto, provocando pérdidas y disminución de la cosecha.

Rastrojos: restos vegetales, los cuales quedan en el terreno después de la cosecha de los cultivos.

Riego por aspersión: distribución de gotas de agua en forma de lluvia.

Rotación de cultivos: siembra de cultivo en lugares y tiempos diferentes.

Semilla certificada: aquella que se obtiene de la selección genética y cumple con los requisitos mínimos en el reglamento específico o grupo de especies y ha sido sometida al proceso de registro.





Surcos: medios de siembra con elevaciones de tierra suave entre 20 a 30 centímetros y de forma lineal sobre el terreno, en el que se establecen los cultivos.

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

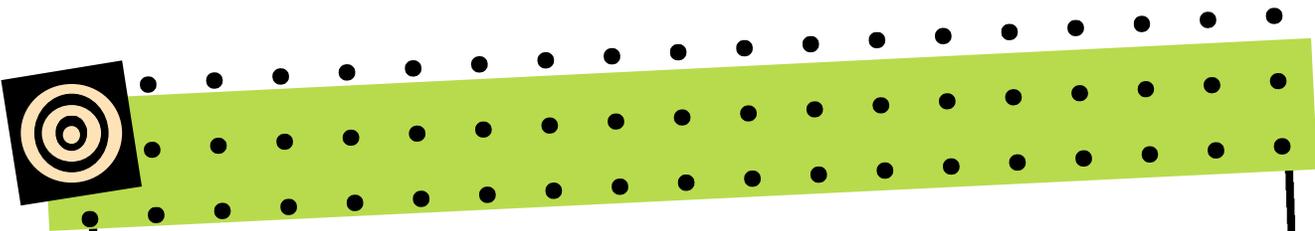
Textura de suelo: cantidad relativa expresada en porcentaje de arena, limo y arcilla contenida en una porción de suelo.

Tubérculo: parte de un tallo subterráneo o de una raíz que se desarrolla considerablemente al acumularse en sus células una gran cantidad de sustancias de reserva, y que sirve de alimento.

Tutor: sistema de sostenimiento de cultivos, para evitar la caída de las plantas o frutos.

Variedad: modificación de una especie vegetal, para mejorar ciertas características deseadas.





9. Referencias

- CIMMA (2006) Manos Infantiles por el Medio Ambiente. Huertos Escolares (Presentación)
- Hezkuntza L. (1998) Huerto Escolar. Editorial luna 1ª edición.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2007) Crear y Manejar un huerto escolar: un manual para profesores, padres y comunidades. Roma. FAO
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, SV (1999). Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, SV. El Salvador MAG.
- Teres, T.V. (2001). Relaciones de aire-agua, en sustratos de cultivo como base para el control del riego. Metodología de laboratorio y modernización. Tesis doctoral. Escuela Técnica superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid España.
- Gómez M. (2000) Importancia del arbolado en el entrono urbano y rural, cátedra de parques y jardines de la Universidad Nacional de San Luis.
http://www.rama.com.ar/rama_newweb/paginas/mirtagomez.pdf

4.3 Logros

Se llevo a cabo la realización de un módulo acerca de la creación de los huertos escolares exponiendo los beneficios y utilidades, implementando un huerto escolar con las alumnas de primero básico permitiendo así la experiencia directa con el medio ambiente.

4.4 Evidencias

Foto No.8 Pilonos recibidos para la implementación del huerto escolar.



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.9 Alumnas realizando la preparación de la tierra para la implementación del huerto escolar.



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.10 Representante del MAGA brindado la información acerca de los tipos de pilones.



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.11 Representante del MAGA brindado indicaciones para dar inicio con la siembra de los pilones



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.12 Reunión con representantes del MAGA, autoridades del establecimiento educativo y epesista



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.13 Grupo de estudiantes en la preparación de la tierra



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.14 Donación por parte de la epesista a autoridades del establecimiento educativo



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.15 Alumnas sembrando pilones



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.16 Alumnas sembrando pilones



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.17 Alumnas sembrando en el huerto escolar



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.18 Epesista brindado capacitación acerca de los huertos escolares



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.19 Alumnas sembrando pilones en material de reciclaje



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.20 Epesista y encargados del MAGA separando los pilones para brindar a las estudiantes



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.21 Capacitación a estudiantes acerca de la creación de los huertos escolares



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.22 Grupo de estudiantes encargadas de llevar a cabo la realización del huerto escolar



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.23 Manta vinílica donada por epesista para inaugurar el huerto escolar dentro del establecimiento educativo



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

Foto No.24 Inauguración del huerto escolar



Fuente: Foto tomada por la epesista (22/05/2018)

4.5 Cuadro No. 9 Cronograma

No.	Actividades		Feb-18				Mar-18				Abr-18				May-18			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diseño y estructura del módulo pedagógico	P	■															
		E	■															
2	Elaboración del módulo.	P					■											
		E					■											
3	Preparación de material para la creación del huerto escolar	P									■							
		E									■							
4	Capacitación a alumnas de primero básico acerca de cómo manejar y producir huertos escolares.	P													■			
		E													■			

la persona encargada de controlar las entradas y salidas del personal y visitantes me negó la entrada al mismo. Al indicarle que me dirigía a realizar un trámite con la supervisora educativa me indicó que primero debía realizar una cita para que me permitieran el ingreso.

La semana siguiente asistí de nuevo al establecimiento educativo para poder realizar la cita correspondiente con la supervisora educativa, en donde nuevamente me negaron la entrada. Pasaron semanas y simplemente no lograba contactarme con la supervisora, después de varios intentos por que se me permitiera el ingreso a la oficina de la supervisora, en una ocasión una señora muy servicial me atendió y sin tropiezos me permitió el ingreso al establecimiento para entrevistarme con la supervisora.

Al ingresar, me dirigí hacia la oficina tocando la puerta un par de veces, en ese momento dos estudiantes del mismo establecimiento educativo me indicaron que la supervisora educativa no se encontraba y que la única a la que podía encontrar era a su secretaria, pero debía dirigirme a otra oficina. Me dirigí y toque la puerta y salude respetuosamente preguntando por la supervisora, la secretaria me afirmó que no se encontraba, le comenté lo que necesitaba tratar con ella, a lo que ella respondió que únicamente podía brindarme el numero celular para que platicara con ella y poder establecer una entrevista.

Al día siguiente, realice la llamada a la supervisora educativa, platique sobre el tema con ella y me indicó que por el momento no se encontraba trabajando en oficina por lo que debía esperar alrededor de un mes para poder realizar la entrevista, sin más que agregar me agendó cita para el 22 de agosto del 2017 fecha en la que finalmente me aprobó realizar el EPS en la institución educativa que tiene a su cargo.

Durante el tiempo en el que lograba contactarme con la supervisora educativa, la directora del establecimiento me permitió avanzar con el diagnóstico a la institución, proceso en el cual detecté diversidad de carencias.

Nuevamente solicite entrevistarme con la directora del establecimiento educativo para compartirle el resultado de las carencias encontrada en el diagnóstico, discutimos los puntos importantes dimos un recorrido en las instalaciones del instituto para poder determinar cuál de las carencias sería la de mayor impacto para poder ejecutar un proyecto que contrarrestara la carencia.

Finalmente, se llegó a determinar que la realización de un módulo para la creación de huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado exponiendo los beneficios y utilidades sería el mejor aporte para la institución.

Sin embargo, la directora me indicó que para poder ejecutar el proyecto tendría que esperar el siguiente ciclo escolar ya que nos las alumnas se encontraban en sus últimas semanas de estudio. Por lo que sin otra alternativa tuve que esperar para poder iniciar con la ejecución del proyecto.

Durante el tiempo de espera, realice gestiones para que alguna institución me apoyara con la creación del huerto escolar dentro del establecimiento educativo. Una de las instituciones a las que asistí fue al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- a realizar la solicitud de apoyo, la cual sin ninguna dificultad fue aprobada. La institución me apoyaría con la capacitación para las alumnas, y con la donación de filones de variedad de verduras (pepino, acelga, remolacha, cebollas y zucchini) para poder dar inicio con el proyecto.

A inicios de enero del año 2018, tuve que suspender el proceso de la ejecución del proyecto debido a que tuve que intervenirme quirúrgicamente, sin embargo durante el proceso de recuperación continué avanzando con la elaboración del módulo pedagógico que sería el aporte que daría al instituto educativo, incorporándome nuevamente a inicios del mes de abril, en el que realizamos junto con el técnico asignado del MAGA y la directora del establecimiento educativo una reunión para poder establecer las fechas para la realización del proyecto.

La realización del proyecto se realizó en tres diferentes etapas, la primera la realice directamente con las alumnas, presentando mi proyecto y realizando una capacitación acerca de la importancia de los huertos escolares, exponiéndoles lo significativo que era aprender a cultivar sus propios alimentos, de una manera saludable y sobre todo haciendo énfasis en que no necesitaban espacios amplios para poder llevar a cabo dichos cultivos, por lo que se realizó un material de reciclaje en el que harían la siembra de diferentes vegetales en conjunto con el personal del MAGA.

La semana siguiente se coordinó la capacitación que brindó el Ministerio de Agricultura, ganadería y alimentación, en la que les impartieron las diferentes maneras de crear huertos urbanos y escolares, y la manera correcta de llevar a cabo la siembra de los diferentes vegetales, fue gratificante ver el entusiasmo de las alumnas y el interés que demostraron para llevar a cabo la realización del huerto de su establecimiento educativo.

El día del cultivo, se dio inicio con la preparación del terreno, el cual se dividió en tres secciones, siembra en botellas plásticas, en llantas y tablonces. Seguidamente se hizo una demostración por parte de los técnicos del MAGA acerca de la manera correcta de la llevar a cabo la siembra, en un ambiente de total cooperación se llevo a cabo la siembra por parte de las alumnas, finalizando con la entrega de filones de diferentes vegetales para que pudieran replicar lo aprendido en casa. Al finalizar con la actividad se hizo la entrega de los módulos pedagógicos a la maestra encargada para darle continuidad al proyecto para que sean utilizados de la mejor manera en beneficio de la institución, así mismo se hizo una donación de diferentes herramientas que serían de utilidad para el huerto.

Es gratificante poder contribuir con una institución educativa dejando una organización estructurada para darle seguimiento al proyecto, y que con ello los procesos sean eficientes y logren obtener los resultados esperados.

A nivel personal, trabajar con adolescentes me ha permitido apreciar que aún hay alumnas que se interesan por trabajar y apoyar el medio ambiente, depende de nosotros como docentes organizar y trabajar actividades en pro del cuidado de la salud y el de nuestro entorno.

En lo técnico he podido trabajar en lo que se me enseñó durante la formación académica, demostrándole a la comunidad educativa lo valioso que es aprender a administrar los recursos, el tiempo y el personal con el que se cuenta para llevar a cabo con éxito las actividades planificadas.

Esta experiencia, me ha permitido también valorar todos los conocimientos que se me transmitieron durante el proceso académico, demostrándome que como administradora soy capaz de aplicar y desarrollar todo acerca de la planeación, organización, dirección y control de los objetivos que me proponga como profesional dentro de la empresa o institución para la que labore.

- **Actores**

En cuanto a los actores que fueron partícipes de la ejecución del proyecto están la asesora, epesista, alumnas de primero básico del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”, docentes del establecimiento, directivos de la institución educativa, técnicos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

- **Acciones ejecutadas**

Durante el proceso de la ejecución del proyecto se implemento un módulo acerca de la creación de huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado, exponiendo los beneficios y utilidades.

- **Resultados obtenidos**

- Elaboración de un módulo pedagógico acerca de la creación de los huertos escolares haciendo uso del espacio subutilizado, exponiendo los beneficios y utilidades.

- Ejecución de un huerto escolar para que las alumnas lograran adquirir conocimientos acerca del consumo responsable y la sostenibilidad del medio ambiente.
- Hacer valorar a las alumnas de primero básico la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables cultivados de manera respetuosa con el medio ambiente.
- Concientizar sobre la importancia de cuidar el entorno natural y la mejora de la imagen de la institución educativa.
- Fomentar el trabajo cooperativo haciendo a las alumnas participes en la organización de las diferentes labores del huerto.

- **Implicaciones**

Durante la realización de las actividades se contó con la colaboración de los técnicos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, los docentes y la directiva del establecimiento educativo quienes apoyaron con la implementación del proyecto sin dificultad alguna. Así mismo, las alumnas mostraron total interés durante la ejecución del proyecto lo que facilitó llevar a cabo los procesos y concluir las acciones con éxito.

- **Lecciones aprendidas**

- El poder contribuir con una institución educativa dejando una organización estructurada para darle seguimiento al proyecto, y que con ello los procesos sean eficientes y logren obtener los resultados esperados.
- Aprender que aún hay alumnas que se interesan por trabajar y apoyar el medio ambiente y que depende de nosotros como docentes organizar y trabajar actividades en pro del cuidado de la salud y el de nuestro entorno.

- Trabajar en lo que se me enseñó durante la formación académica, demostrándole a la comunidad educativa lo valioso que es saber administrar los recursos, el tiempo y el personal con el que se cuenta para llevar a cabo con éxito las actividades planificadas.
- Valorar todos los conocimientos que se me transmitieron durante el proceso académico, demostrándome que como administradora soy capaz de aplicar y desarrollar todo acerca de la planeación, organización, dirección y control de los objetivos que me proponga como profesional dentro de la empresa o institución para la que labore.

Capítulo V: Evaluación del proceso

5.1 Cuadro No.10 Instrumento de evaluación del diagnóstico

No.	Aspectos	SI	NO	Comentario
1	¿Se presentó el plan de diagnóstico?	X		
2	¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X		
3	¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X		
4	¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X		
5	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
6	¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
7	¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad?	X		
8	¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X		
9	¿Se obtuvo la colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico?	X		
10	¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?	X		
11	¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades?	X		
12	¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		
13	¿La hipótesis acción es adecuada al problema a intervenir?	X		

Fuente: Elaboración Propia

5.2 Cuadro No. 11 Instrumento de evaluación de la fundamentación teórica

No.	Aspectos	SI	NO	Comentario
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
2	¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
3	¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
4	¿Se hacen citas correspondientes dentro de las normas de un sistema específico?	X		
5	¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuentes?	X		
6	¿Se evidencia aporte al epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		

Fuente: Elaboración propia

5.3 Cuadro No. 12 Instrumento de evaluación del plan de acción

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

9	¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X		
10	¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		
11	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		
12	¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
13	¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		
14	¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
15	¿Se determino en el presupuesto el reglón de imprevistos?	X		
16	¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X		

Fuente: Elaboración propia

Cuadro No. 13 Instrumento de evaluación para la sistematización y evaluación general del EPS

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

Fuente: Elaboración propia

Cuadro No. 14 Instrumento de evaluación para el informe final del EPS

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

Fuente: Elaboración propia

Capítulo VI: El voluntariado

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Comisión de Medio Ambiente

INFORME REFORESTACIÓN PARQUE NACIONAL LAS NINFAS, AMATITLÁN GUATEMALA

Guatemala, junio 2017

El informe del Voluntariado presentado por: **Paula Karina Hernández Monroy 201322074, que participaron en la actividad** como aporte a la reforestación de Guatemala, en la Aldea Chichimecas del Municipio de Villa Canales y Parque Nacional las Ninfas, Amatitlán.

Guatemala, junio 2017



6.1 Presentación

La Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, propone como parte del Ejercicio Profesional Supervisado, realizar el proyecto de reforestación en diferentes puntos del país como voluntariado, con el fin de apoyar a enverdecer Guatemala.

De esta manera, se realizó el proyecto en dos fases, siendo una de ellas en el Río Tuluja, Municipio de Villa Canales y la siguiente en el Parque Nacional las Ninfas, en el Municipio de Amatitlán.

Dichas actividades se realizaron en dos fechas diferentes, para poder distribuir la siembra de los árboles establecida por la Comisión de Medio Ambiente de la Facultad de Humanidades y con ello concluir la etapa de Voluntariado, el cual se encuentra sintetizado en este informe.

6.2 Objetivo General

- Sensibilizar y responsabilizar a la población acerca de la necesidad de cuidar el entorno, potenciando actitudes favorables hacia la naturaleza, de una manera respetuosa con el medio ambiente.

6.3 Objetivos específicos

- Concientizar a la población sobre la importancia del cuidado de nuestros bosques en impulsar acciones en pro del medio ambiente.
- Contribuir a las tareas de la institución en materias de reforestación haciendo partícipes a los habitantes que rodean la cuenca del Lago de Amatitlán y el Río Tuluja del Municipio de Villa Canales.
- Promover e impulsar el respeto, cuidado y disfrute de nuestros árboles y espacios naturales.

6.4 Justificación

La problemática que Guatemala ha enfrentado los últimos años, provocada por la inmensa tala de árboles ha provocado una diversidad de problemas; erosión, encarecimiento de suelos ricos en minerales, desaparición de fauna y una gran pérdida de la flora. Y debido a que el Lago de Amatitlán pierde tamaño por la sedimentación, por la gran cantidad de arena que ingresa al lago y a lo que se suman más de 45mil metros cúbicos de basura, –AMSA- Autoridad para el manejo sustentable de la cuenca y el Lago de Amatitlán coordina un evento anual en el cual se siembran más de 230 mil arbolitos; dicha campaña lleva por nombre “1 árbol por el lago de Amatitlán”. A la cual se unen estudiantes e pesitas de la Facultad de Humanidades, para llevar a cabo el voluntariado como propuesta para una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado y así motivarlos a mantener los recursos naturales en buen estado.

6.5 Georeferencia

- **Ubicación Política administrativa**

La primera fase del proyecto se encuentra ubicado en el Municipio de Villa Canales y tiene como límites políticos administrativos a los siguientes municipios:

Norte: Ciudad Capital

Sur: Escuintla y Santa Rosa

Este: Fraijanes

Oeste: San Miguel Petapa y Amatitlán

De la misma manera, la segunda fase se encuentra ubicada en el Municipio de Amatitlán y tiene como límites políticos administrativos los siguientes municipios.

Norte: Villa Nueva, Petapa y Villa Canales

Sur: Villa Canales, Palín y San Vicente Pacaya.

Este: Villa Canales

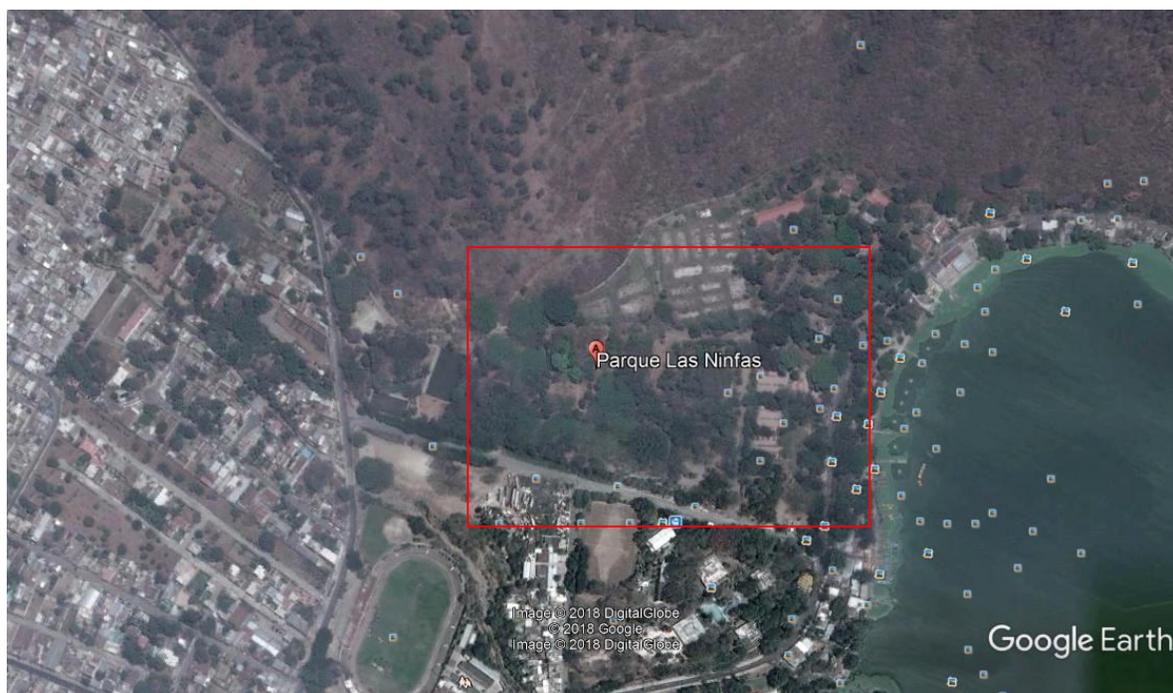
Oeste: Santa María de Jesús y Magdalena Milpas Altas, Sacatepéquez

**Mapa No. 2 Ubicación Aldea Chichimecas
Villa Canales, Guatemala**



Fuente: Google Earth

**Mapa No. 3 Parque Las Ninfas
Amatitlán, Guatemala**



Fuente: Google Earth

- **Área de Influencia**

En la siguiente foto satelital, se observa el área de influencia de la primera fase del proyecto.

**Mapa No. 4 Área de Influencia del Proyecto
Aldea Chichimecas, Amatitlán, Guatemala**



Fuente: Google Earth

Se observa al norte una iglesia católica la cual lleva por nombre “Iglesia de Cristo La Puerta de Las ovejas”, al sur se observa área forestal y algunas viviendas, al este únicamente área forestal y al oeste área con viviendas así como la carretera principal que conecta al centro de la aldea chichimecas.

Así mismo, en la siguiente foto satelital se observa el área de influencia de la segunda fase del proyecto.

Mapa No. 5 Área de Influencia del Proyecto Parque las Ninfas, Amatitlán, Guatemala



Fuente: Google Earth

Se observa al norte el centro de capacitación ENCA, al sur se puede observar la antigua carretera de Amatitlán la cual da acceso al área de influencia del proyecto, y al este y oeste se observa área forestal.

- **Sitio Específico de la actividad**

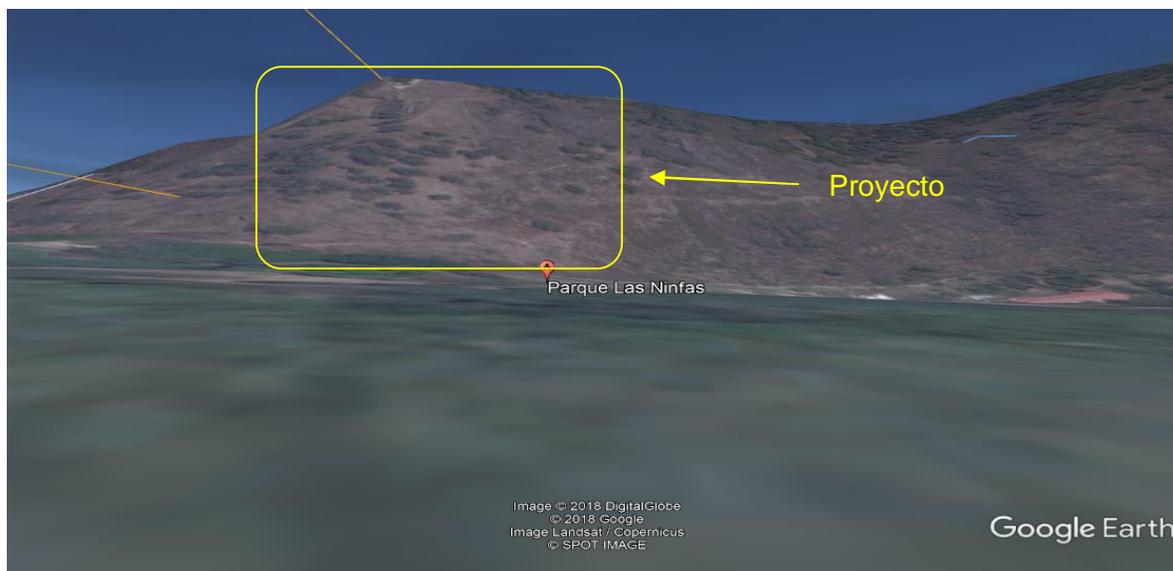
Mapa No. 6 Sitio de la Actividad



Fuente: Google Earth

Coordenadas Geográficas: 14°29'32.70" N 90°31'34.94" O

Mapa No. 7 Sitio específico de la actividad



Fuente: Google Earth

Coordenadas Geográficas: 14°29'21.44" N 90°36'52.29" O

Foto No. 25 Terreno específico de la actividad



Vista hacia el norte del terreno del proyecto en las orillas de la carretera hacia la aldea chichimecas, Villa Canales, Guatemala. Puede apreciarse una vista parcial del valle. El área del proyecto muestra escasa área forestal.

Fuente: Fotografía tomada por la epesista (24/06/2017).

Foto No.26 Árboles ubicados en el sitio de la actividad



Vista hacia el oeste del terreno del proyecto en el Parque Nacional las Ninfas, Amatitlán, Guatemala. Puede apreciarse una vista parcial del valle. El área del proyecto muestra suficiente área forestal.

Fuente: Fotografía tomada por la epesista (24/06/2017).

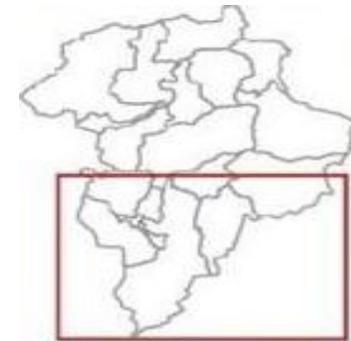
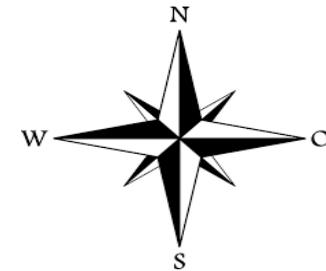
Mapa No.8 Ubicación Geográfica Chichimecas



Fuente: Google Erth



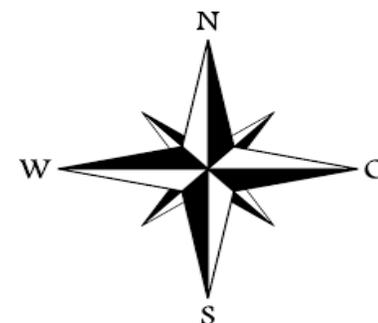
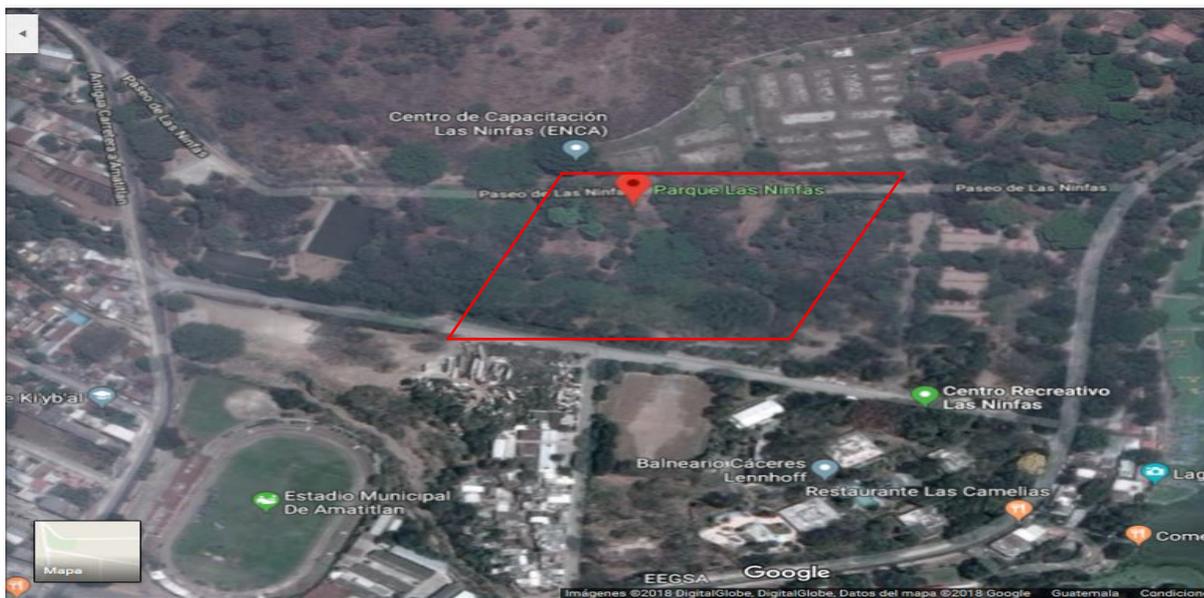
MAPA DE UBICACIÓN GEOGRAFICO CHICHIMECAS. Aldea del municipio de Villa Canales, Guatemala km. Colinda al Norte con el Municipio de Guatemala, Colinda al Sur de con los Departamentos de Escuintla y Santa Rosa. Colinda al Oeste con los Municipios de San Miguel Petapa y Amatitlán. Colinda al Este con Fraijanes. Se encuentra a 1215 metros sobre el nivel del mar con una extensión territorial de 353 km cuadrados la elevación de la aldea se puede observar en relieve que va desde 900 metros sobre el nivel del mar a 1760 metros sobre el nivel del mar.



COORDENADAS

Latitud (lat.): 14 ° 28'53 "N
 Longitud (lon): 90 ° 31'54 "W
 Elevación (aprox.): 1241m

Mapa No.9 Ubicación Geográfica Amatitlán



Fuente: Google Earth

204

1215

1.188 metros

 COORDENADAS



MAPA DE UBIUCACION GEOGRAFICO DE AMATITLAN se localiza a 27 kilómetros al Sur de la [Ciudad de Guatemala](#) con una altitud de aproximadamente 1188 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con varias de vías de acceso, la principal de ellas, es la carretera CA-9 o autopista al Pacífico, que conecta con la Ciudad de Guatemala y con los municipios vecinos como Villa Nueva, [Villa Canales](#), [San Miguel Petapa](#), [Mixco](#), [San Vicente Pacaya](#), [Palín](#) y [Escuintla](#).

Sistema	Latitud	Longitud
Grados decimales (GD)	14.4774°N	90.6349°O
Grados y Minutos Decimales (GMD)	14°28.644'N	90°38.093' O
Grados, Minutos y Segundos (GMS)	14°28'38.6" N	90°38'5.6" O

6.6 Tipo de árbol

La división Forestal de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y el Lago de Amatitlán –AMSA- entregaron los árboles de tipo frutal y forestal, producidos en dos viveros pertenecientes a la institución, para llevar a cabo las actividades de reforestación en un área de la Aldea Chichimecas, Villa Canales y en el Parque Nacional las Ninfas en Amatitlán. Entre las especies que se utilizaron están el Timboque, Madre Cacao, Aguacate, Pino, Ciprés y algunas otras especies nativas de la región.

Foto No. 27 Árboles de diferentes especies utilizados para la actividad



Árboles utilizados para la reforestación de un área de la aldea Chichimecas, Villa Canales, así como para el programa “1 árbol por el Lago de Amatitlán”

Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

6.7 Cantidad

Para dichas actividades, tanto como en el área de Chichimecas, Villa Canales como para el Parque las Ninfas en Amatitlán, se dividió la cantidad de 500 arbolitos para completar con la cantidad solicitada por la Comisión de Medio Ambiente de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.8 Fecha de Siembra

Los días para dichas actividades de reforestación fueron el 24 de junio del año 2017 en un área de la Aldea Chichimecas en el Municipio de Villa Canales; así mismo, se realizó la segunda fase del proyecto el día 07 de julio de 2017 en la actividad “1 árbol por el Lago de Amatitlán”, realizada en el Parque Las Ninfas de dicho municipio.

6.9 Cuadro No. 15 Cronograma

Actividad	Mes 1				Mes 2			
Fecha	Junio 2017				Julio 2017			
Número de Semana	1	2	3	4	1	2	3	4
Solicitud de autorización para realizar voluntariado en actividades coordinadas por la Comisión de Medio Ambiente de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.								
Primera Fase del proyecto de voluntariado realizado en un área de la aldea Chichimecas, Villa Canales, Guatemala.								
Segunda Fase del proyecto de voluntariado realizado en un área del Parque Nacional las Ninfas, Amatitlán, Guatemala								

Fuente: Elaboración propia

6.10 Limitaciones y logros

Al realizarse dichas actividades de reforestación, se dificultó sobre todo en el área de la Aldea Chichimecas en el Municipio de Villa Canales, debido a que el terreno se encontraba con una inclinación bastante pronunciada, lo cual provocó que la siembra tomara más tiempo de lo estimado.

En cuanto a la reforestación en el Parque Nacional las Ninfas en el Municipio de Amatitlán, la única limitación fue la gran cantidad de afluencia que asistió a la actividad por lo que de la misma manera que la fase anterior la siembra tomó más tiempo de lo estimado. Sin embargo, se cumplió con la totalidad de siembra de árboles establecida por la Facultad de Humanidades.

6.11 Conclusiones

- Las actividades de reforestación inspiran al estudiante a poder valorar, respetar y cuidar al medio ambiente, siendo parte de una facultad humanística debe ser de suma importancia tomar en cuenta este tipo de actividades, para con ello poder retransmitirla y de esa manera invitar a más comunidades educativas a unirse a este tipo de actividades.
- Se logró sensibilizar y responsabilizar a los estudiantes acerca de la necesidad de cuidar el entorno, potenciando actitudes favorables hacia la naturaleza, de una manera respetuosa con el medio ambiente.
- La reforestación no solamente es una actividad en donde se siembran árboles, debemos de tener el conocimiento de la forma correcta de hacerlo y sobre todo de tener la seguridad de que se podrá dar seguimiento al cuidado y mantenimiento de los mismos para que realmente se logren desarrollar y con ello cumplir con su función de brindarnos un aire más sano, sombra, en algunas ocasiones ofrecernos frutos, entre muchos beneficios más.
- La reforestación con especies nativas es lo más indicado para proporcionar los suficientes nutrientes al suelo, puesto que evita cualquier tipo de erosión siendo este el principal objetivo de la actividad, permitiendo a los estudiantes conocer la importancia de saber utilizar los recursos y la manera correcta de reforestar.

6.12 Recomendaciones

- Propiciar que en los establecimientos educativos de Guatemala se incluyan como parte del pensum de estudios materias obligatorias referentes al medio ambiente, mantenimiento y conservación de los recursos naturales.
- Fomentar en toda la población educativa, sin importar condiciones sociales, ni racialidades, ni edad, para tener en cuenta que al ambiente hay que cuidarle, y protegerle.
- La capacitación es fundamental, por lo que realizar una actividad de aprendizaje antes de llevar a cabo una reforestación sería lo más aconsejable, para que la actividad se lleve con éxito y que la siembra de los resultados previstos.
- Es recomendable darle seguimiento a las especies reforestadas para verificar que la siembra ha sido un éxito y con ello darle el mantenimiento necesario para que los árboles crezcan sanos y fuertes para cumplir con su función en el ambiente.

6.13 Evidencia Fotográfica

**Foto No. 27 Coordinadora de la Comisión de Ambiente
Licda. Roberta Solórzano dando palabras de bienvenida**



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

**Foto No. 28 Autoridades de – AMSA- ofreciendo capacitación acerca de la forma
correcta de sembrar árboles**



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Foto No. 29 Autoridades de –AMSA- dando últimas indicaciones para dar inicio con la reforestación.



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Foto No. 30 Epesista reforestando el área del Río Tulujá



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Foto No.31 Árboles utilizados para la reforestación del área del Río Tuluja



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Foto No. 32 Escenario preparado para la presentación del Programa “1 árbol por el Lago de Amatitlán”



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Foto No. 33 Epesista acompañada por el grupo de Mengalas del Adulto Mayor de la Municipalidad de Amatitlán



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Foto No. 34 Árboles utilizados para el programa "1 árbol por el Lago de Amatitlán"



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

**Foto No. 35 Presentación del Grupo de Mengalas del Adulto Mayor de la
Municipalidad de Amatitlán**



Fuente: Fotografía tomada por la epesista (07/07/2017).

Conclusiones

- Al finalizar el proyecto se pudo comprobar que las estudiantes valoraron la importancia del consumo sano de alimentos, frescos y saludables cultivados de manera respetuosa con el medio ambiente,
- El módulo pedagógico diseñado para las estudiantes se utilizó de manera correcta logrando concientizar a las alumnas sobre la importancia de cuidar el entorno natural y que con ello mejoraran la imagen del establecimiento.
- De la misma manera, se logró que las alumnas utilizarán el módulo pedagógico implementando el huerto escolar de manera cooperativa, siendo participes de la organización de las diferentes labores del huerto.
- Con ello, las estudiantes adquirieron conocimientos acerca de las técnicas de agricultura, aprendiendo a respetar el calendario de siembras y recolección de las diferentes especies de filones.

Recomendaciones

- Se recomienda a la directiva del establecimiento propiciar el uso de los patios para darle continuidad al proyecto y con ello implementar más áreas que le den una amplia variedad de legumbres al huerto escolar.
- Así mismo, se recomienda a los docentes hacer del módulo pedagógico una herramienta que apoye totalmente a la continuidad del proyecto, y de ésta manera sea utilizado como laboratorio natural para todo el proceso aprendizaje.
- Se recomienda a las estudiantes emplear el uso del manual para la implementación del huerto escolar aplicando los conocimientos tradicionales y experimentales creando una posibilidad real para satisfacer sus necesidades sin incurrir en tecnologías costosas y con alternativas ecológicas.
- Se recomienda a las nuevas generaciones valoren el módulo pedagógico ya que fue diseñado con el propósito de que sean ciudadanas independientes y aprendan como sembrar y cosechar su propio alimento saludable.

Referencias

- Andrade, E. (2010). Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala de la Asunción. Revista Cultura de Guatemala. Año XXXI, Volumen II. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Ceres. Revista FAO No. 112 pagina 32-33-34
- Capítulo II Organismo Ejecutivo Sección Primera Presidente de la República Artículo 182 Constitución Política de la República de Guatemala Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.
- Capítulo IV Organismo Judicial Sección Primaria Disposiciones Generales Artículo 203 de la Constitución Política de la República de Guatemala
- Capítulo II Organismo Legislativo Sección Primera Artículo 157 Constitución Política de la República de Guatemala Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.
- FAO en su proyecto El Huerto Escolar. Orientaciones para su implementación “Apoyo al desarrollo curricular de la educación básica para mejorar la educación en nutrición y seguridad alimentaria” 2009.
- Galicia Díaz, J. (1968) tesis “Destrucción y traslado de la Ciudad de Santiago de Guatemala”
- Gall, Francis, (1976) Diccionario Geográfico de Guatemala/ Instituto Geográfico Nacional; Tipografía Nacional.
- Gil Salaya. Huertos Frutales. Tomo I.
- Gil Salaya. Huertos Frutales. Tomo II.

- Ministerio de Educación (MINEDUC). Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de apoyo –DIGEPSA- (2010) “Estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Escolares” Guatemala.
- Mollinedo F. (2000) tesis: “Evidencia de rasgos de arquitectura española y francesa en el centro histórico de la Nueva Guatemala de la Asunción 1880-1920” Universidad Francisco Marroquín.
- Moya del amor M.J. (octubre 2016) El huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje en el primer ciclo de secundaria. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. Primera Edición.
- Municipalidad de Guatemala (2013), Mas Transmetro. En: Revista Transmetro, número 126.
- Muñoz P. Carlos E y otros. Estudio de Aguas Subterráneas para el Valle de la Ciudad de Guatemala.
- Muñoz Lucía (2014) Guía Didáctica sobre salud, alimentación y nutrición. Ministerio de la República del Salvador.
- Programa Integral de Nutrición Escolar - Ministerio de Educación (PINE-MINED). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) Programa en el marco de la Seguridad Alimentaria Nutricional Nacional (FAO/PESANN) “Guía para el Funcionamiento de Huertos Escolares”. Nicaragua 2009.

Egrafías

- Inversión en la Estrategia de seguridad alimentaria nutricional para escolares Recuperado el 03 de enero de 2018 en la página del Ministerio de Educación de Guatemala: <http://www.mineduc.gob.gt/VICEDESPACHOADMINISTRATIVO/>
- Municipio de Guatemala, recuperado en: <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/municipio-de-guatemala/> (TRADICIONES).

Apéndice

Plan general del EPS

Datos generales de la Institución

1.1 Nombre de la Institución

Instituto Normal Central de señoritas “Belén”

1.2 Título

“Plan general del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

1.3 Nombre de epesista

Paula Karina Hernández Monroy

Ubicación geográfica

El Instituto Normal Central para señoritas “Belén” se encuentra ubicado en la 11 avenida 12 -20 de la zona 1, a cercanías de la Procuraduría de los Derechos Humanos y a unos metros del Museo del Ferrocarril. Por estar situado en el centro de la zona 1 capitalina tiene muchos accesos entre los más importantes podemos mencionar la 11 avenida la cual colinda con la Corte de Constitucionalidad y Parque Colón.

Objetivos

Objetivo General:

- Determinar las fortalezas, debilidades y amenazas de la institución, de esta manera enlistar y clasificar los principales problemas de dicho establecimiento educativo.

Objetivos específicos:

- Recolectar información acerca de la institución para describir las condiciones internas y externas del centro educativo.
- Identificar la mayor necesidad del establecimiento para plantear posibles soluciones a la problemática seleccionada.

Justificación

Establecer cuál es la situación del centro educativo a través de la información recolectada para determinar el diseño y ejecución de un proyecto que sea en beneficio de la institución y con ello alcanzar condiciones adecuadas para toda la comunidad educativa.

Actividades

- Solicitar firma de autorización de la Directora del Departamento de Extensión para carta de solicitud de EPS a institución correspondiente.
- Realizar visita al Instituto Normal Central para señoritas “Belén” solicitando autorización para poder emprender el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en dicha institución.
- Solicitar carta de autorización para ejecutar el –EPS-.
- Entrevista con Directora del Instituto para conocer las necesidades que posee el establecimiento.
- Elaboración de instrumentos para recabar información.
- Recorrido por las instalaciones del establecimiento para determinar las carencias del edificio.
- Aplicación de instrumentos.
- Encuesta con encargada de biblioteca de dicho establecimiento para conocer las necesidades del área.
- Entrevista con secretaria para recolectar todos los datos tanto internos como externos de dicho centro educativo.
- Encuesta con Presidenta del comité de Padres de familia para conocer las necesidades que poseen dentro del establecimiento.
- Encuesta a un grupo de estudiantes para conocer qué aspectos deben mejorarse dentro del instituto.
- Clasificación de información obtenida.
- Redactar el informe final del plan de diagnóstico.

Tiempo

La ejecución del diagnóstico se llevará a cabo del 05 de mayo al 21 de junio para poder realizar las visitas y entrevistas correspondientes, así como la redacción del informe final del plan de diagnóstico.

Cuadro No. 16 Cronograma

Mes Actividades	MAYO									
	5	12	15	16	17	19	22	24	25	26
Solicitar firma de autorización de la Directora del Departamento de Extensión para carta de solicitud de EPS a institución correspondiente.	■									
Realizar visita al Instituto Normal Central para señoritas “Belén” solicitando autorización para poder emprender el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en dicha institución.	■									
Solicitar carta de autorización para ejecutar el –EPS-.		■								
Entrevista con Directora del Instituto para conocer las necesidades que posee el establecimiento.			■							
Elaboración de instrumentos para recabar información.				■						
Aplicación de instrumentos.					■	■	■			
Recorrido por las instalaciones del establecimiento para determinar las carencias del edificio.					■					
Entrevista con encargada de biblioteca de dicho establecimiento para conocer las necesidades del área.						■				
Entrevista con secretaria para recolectar todos los datos tanto internos como externos de dicho centro educativo.							■			
Entrevista con Presidenta del comité de Padres de								■		

familia para conocer las necesidades que poseen dentro del establecimiento.									
Encuesta a un grupo de estudiantes para conocer qué aspectos deben mejorarse dentro del instituto.									
Clasificación de información obtenida.									
Redactar el informe final de diagnóstico.									

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e instrumentos

Se utilizará la investigación escrita, observada y oral, a través de encuestas, entrevistas y diálogo. Esto permitirá recabar información que servirá para detectar las carencias de la institución educativa.

Recursos

Humanos

- Epesista
- Directora del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”
- Secretaria del centro educativo
- Encargada del área de biblioteca
- Presidenta del Comité de Padres de Familia
- Grupo de estudiantes de grado seleccionado

Materiales

- Hojas
- Lapiceros
- Cuaderno de Notas
- Folders

Institucionales

- Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

Responsable

- La responsable de ejecutar el plan de general será la estudiante Paula Karina Hernández Monroy.

Evaluación

- Lista de Cotejo

Instrumentos de Evaluación



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

ENTREVISTA A DIRECTORA

Nombre de la entrevistada: _____

Tiempo a cargo de la institución: _____

Nivel de estudios: _____

Objetivo:

- ✓ La presente entrevista tiene como objetivo recabar información acerca de las necesidades del Instituto Normal Central para señoritas "Belén"

1. ¿Cuántas alumnas están inscritas actualmente?

2. ¿Edad promedio de las estudiantes?

9. ¿Qué necesidades cree que son las primordiales dentro de la institución?

10. ¿Cuál de las necesidades cree que debe ser atendida con mayor atención?



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de umanidades

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

La presente encuesta tiene como objetivo recabar información acerca de las necesidades del área de la biblioteca del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”, para realizar el diagnóstico de la etapa del ejercicio Profesional Supervisado –EPS–.

ENCUESTA

Instrucciones: Lea detenidamente, y responda lo que considera necesario.

- 1. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?**
- 2. ¿Desde cuándo existe la biblioteca?**
- 3. ¿Son responsables las estudiantes en el uso de la biblioteca y sala de estudio**

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

ENTREVISTA A SECRETARIA

Nombre de la entrevistada: _____

Tiempo a cargo de la institución: _____

Nivel de estudios: _____

Objetivo:

La presente entrevista tiene como objetivo recabar información acerca de las necesidades del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”

ENTREVISTA

1. ¿Cuenta con misión, visión y objetivos?

2. ¿Cuántas alumnas tienen inscritas actualmente?

8. ¿Realizan o participan en actividades de convivencia en cuanto a las prácticas espirituales

9. ¿Existen otras instituciones que se dedican a ofrecer los mismos servicios en el contexto externo de la institución?



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

La presente encuesta tiene como objetivo recabar información con apoyo de estudiantes de grado seleccionado, acerca de las necesidades del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”, para realizar el diagnóstico de la etapa del ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

ENCUESTA

Instrucciones: Lea detenidamente, y responda con una X donde considere su respuesta.

1. ¿Cree que la infraestructura del edificio es la adecuada?

Si _____ No _____

2. ¿Cuentan con suficientes aulas para atender sus necesidades?

Si _____ No _____

3. ¿Cuentan con iluminación necesaria dentro de los salones de clase?

Si _____ No _____

4. ¿Cuentan con servicios sanitarios suficientes para la demanda de estudiantes?

Si _____

No _____

5. ¿Los servicios sanitarios se encuentran en condiciones adecuadas?

Si _____

No _____

6. ¿Cuentan con servicio de enfermería?

Si _____

No _____

7. ¿Tienen los insumos necesarios para atender en el área de enfermería?

Si _____

No _____

8. ¿Cuentan con un área de huerto escolar?

Si _____

No _____

9. ¿Le gustaría contar con huerto escolar dentro del centro educativo?

Si _____

No _____

10. ¿Mencione cuáles son las necesidades primordiales según su punto de vista y manifieste cuál cree que sería necesario atender y por qué?



USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

La presente encuesta tiene como objetivo recabar información con apoyo de Presidenta de Comité de Padres de Familia , acerca de las necesidades del Instituto Normal Central para señoritas “Belén”, para realizar el diagnóstico de la etapa del ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

ENCUESTA

Instrucciones: Lea detenidamente, y responda con una X donde considere su respuesta.

1. ¿Las instalaciones del centro educativo son seguras?

Si _____ No _____

2. ¿Las instalaciones cuentan con servicios básicos?

Si _____ No _____

3. ¿Las aulas son adecuadas en función a demanda de estudiantes?

4.

Si _____ No _____

5. ¿Cree que las condiciones de los servicios sanitarios son adecuados?

Si _____ No _____

6. ¿El cuidado y mantenimiento de los espacios de aprendizaje son adecuados?

Si _____ No _____

7. ¿Es de su conocimiento que la institución cuenta con un área de enfermería?

Si _____ No _____

8. ¿La institución se encuentra en un área adecuada?

Si _____ No _____

9. ¿Cree que la iluminación de los salones de clase son adecuados?

Si _____ No _____

10. ¿Cree que sería conveniente la implementación de un huerto escolar dentro del establecimiento?

Si _____ No _____

11. ¿Mencione cuáles son las necesidades primordiales según su punto de vista y manifieste cuál cree que sería necesario atender y por qué?



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Epesista: Paula Karina Hernández Monroy

LISTA DE COTEJO

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
1	La información proporcionada es suficiente para la elaboración del diagnóstico		
2	Se logro identificar las fortalezas, debilidades y carencias		
3	Se cumplieron los objetivos propuestos en el plan de diagnóstico		
4	Fue oportuno el tiempo indicado para la realización del diagnóstico.		
5	El diagnóstico fue entregado en la fecha establecida por el Asesor		

Anexos



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Doctora.
ELBA MARINA MONZON DAVILA
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades
Presente



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

PAULA KARINA HERNÁNDEZ MONROY
201322074

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

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

C.C expediente
Archivo.

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión



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

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 05 de mayo 2017

Licenciada
Elsa Coralia León Barrios, Directora
Instituto Normal Central para Señoritas Belén
Presente

Estimada licenciada León:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante PAULA KARINA HERNÁNDEZ MONROY, carné No. 201322074, 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"



Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento de Extensión

mygo/mdss.

Recibí: *[Signature]*
5/5/2017
11:00 AM



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





**INSTITUTO NORMAL CENTRAL PARA SEÑORITAS
"BELÉN"**

Guatemala, 12 de mayo de 2017

Licenciada
Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Licenciada:

Reciba un cordial y atento saludo de esta institución deseando éxitos y bendiciones en sus actividades profesionales.

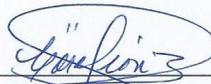
Con todo respeto me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que recibí la carta con fecha 05 de mayo de 2017, en la que se solicita la realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por lo anterior, esta institución educativa le informa que se **AUTORIZA** el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, a la estudiante:

Paula Karina Hernández Monroy (Carné 201322074)

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, extiendo, sello y firmo la presente en el municipio de Guatemala a los doce días del mes de mayo del dos mil diecisiete.

Atentamente,

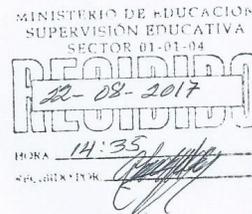


Directora
Licda. Elsa Coyalia León Barrios



Guatemala, 22 de agosto de 2017

Licenciada Alma Salguero
Supervisora Educativa
Sector 01-01-04
Presente



Estimada Licenciada Salguero:

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 me permita realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en el Instituto Normal Central Para Señoritas “Belén” ubicado en la 11 avenida 12-20 de la zona 1, el cual se encuentra entre los establecimientos asignados a su sector.

Sin otro particular, quedo a la espera de su respuesta,
Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Paula Karina Hernández Monroy

Carné 201322074

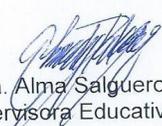
Guatemala, 22 de agosto de 2017

Licenciada
Elsa Coralia León Barrios
Directora Instituto Normal Central para Señoritas "Belén"

Licenciada León Barrios:

Esta Supervisión Educativa Avala la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- a la señorita Paula Karina Hernández Monroy con carné No. 201322074 de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el Instituto Normal Central para Señoritas "Belén", establecimiento educativo que usted dirige.

Sin otro particular, me suscribo deferentemente


Licda. Alma Salguero de Salazar
Supervisora Educativa 01-01-04

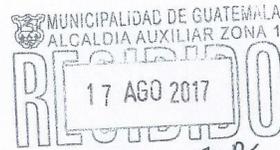


c.c. archivo

Comprometidos con la Educación

Guatemala, 17 de agosto de 2017

Señor
Oscar de León
Alcaldía Auxiliar Zona 1



Estimado Señor de León:

Hora: 9:00 Firma: Pwz
2285-0003

Atentamente le saludo y a la vez le informo que por parte 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 anteriormente expuesto, solicito de su apoyo con la finalidad que me sea proporcionada la información que a continuación se detalla:

Localización, tamaño, clima, suelo, recursos naturales, vías de comunicación, etnia, instituciones educativas, instituciones de salud, viviendas, costumbres, primeros pobladores, sucesos importantes, personalidades presentes y pasadas, lugares de orgullo local, medios de productividad, fuentes laborales, ubicación socioeconómica de la población, medios de comunicación, servicios de transporte, organizaciones de poder local, agrupaciones políticas, iglesias, la información anterior deberá corresponder a la zona 1 de la ciudad capital.

Agradezco de antemano el apoyo brindado a la presente solicitud.

Atentamente quedo a sus respetables órdenes,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Paula Karina Hernández Monroy', written over a horizontal line.

Paula Karina Hernández Monroy

Epesista Faculta de Humanidades –USAC–

Guatemala, 09 de abril de 2018.

Despacho
MAGA-VISAN
Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos
Jefe del Departamento de Agricultura Urbana

A quien corresponda:

De manera atenta me dirijo a usted, para solicitarle su apoyo con facilitarnos la cantidad de 200 metros cuadrados de hortalizas, dicha solicitud se hace para beneficio de familias vulnerables a la Inseguridad Alimentaria y que a su vez son de muy escasos recursos económicos de la Comunidad Instituto Normal para Señoritas "Belen" localizada en el municipio de Guatemala Departamento de Guatemala.

El recibir este beneficio será de gran importancia para poder contrarrestar la pobreza extrema en la cual se encuentran.

De antemano agradecemos su apoyo y quedamos a la espera de una respuesta positiva.

Atentamente,

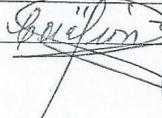
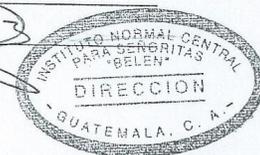
Nombre del representante: Licda. Coralia León Barrios

Cargo: DIRECTORA

DPI: 2486 12182 0920

No. De Teléfono de contacto: 22329609

Firma y Sello:



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 24 de mayo de 2018.

A quien Interese:

Presente

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

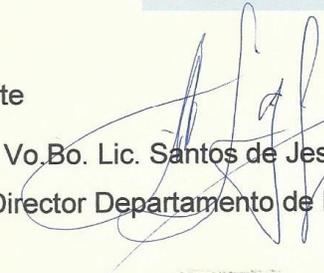
Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de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

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Paula Karina Hernández Monroy** número de carnet **201322074**, participó en la reforestación en la aldea Chichimecas del municipio de Villa Canales y Parque Nacional las Ninfas, Amatitlán en los diferentes puntos de reforestación oficial, con la plantación de 600 árboles en los meses de junio y julio de 2017

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.



Licda. Dafne Rodríguez.
Coordinadora
Comisión Medio Ambiente



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



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

Facultad de  Humanidades