

Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro

Guía para la Creación de un Huerto Escolar, en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA zona 8, Guatemala. Guatemala

Asesor: M.A. Edwing Roberto García García.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, noviembre 2017

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

Guatemala, septiembre de 2017.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i-ii
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional Ministerio de Educación	4
1.1.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)	6
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	7
1.3 Lista de carencias	8
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	9
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	10
1.5.1 Nombre de la institución patrocinada	10
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza	10
1.5.3 Ubicación geográficas	10
1.5.4 Visión	10
1.5.5 Misión	10
1.5.6 Políticas	11
1.5.7 Objetivos	11
1.5.8 Metas	11
1.5.9 Estructura organizacional	11
1.5.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)	11
1.6 Lista de carencias	13
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	14
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	16
1.9 Solución viable y factible	17
CAPÍTULO II: PERFIL DEL PROYECTO	18
2.1 Aspectos generales	18
2.1.1 Nombre del proyecto	18
2.1.2 Problema	18
2.1.3 Localización	18
2.1.4 Unidad Ejecutora	18
2.1.5 Tipo de proyecto	18
2.2 Descripción del proyecto	18
2.3 Justificación	19
2.4 Objetivos del proyecto	19
2.4.1 Generales	19
2.4.2 Específicos	19
2.5 Metas	19

2.6. Beneficiarios (directos e indirectos)	20
2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto	20
2.8. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	21
2.9. Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)	22
CAPÍTULO III: PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	23
3.1. Actividades y resultados	23
3.2. Productos y logros	24
CAPÍTULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN	64
4.1. Evaluación del diagnóstico	64
4.2. Evaluación del perfil	64
4.3. Evaluación de la ejecución	64
4.4. Evaluación final	65
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	68
APÉNDICE	111
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Se elaboró el proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), contemplado en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, en la Universidad de San Carlos de Guatemala, consiste en la socialización y aplicación de las experiencias de aprendizaje. Es a través del EPS que se logra para el estudiante la posibilidad de convertirse en agente de cambio dentro del ámbito de la administración educativa. Dicho ejercicio profesional se realiza para que el futuro profesional mejore la calidad en el desempeño de su función como administrador, mediante un trabajo pedagógico organizado, científico y técnico, que permita a la universidad proyectarse socialmente en la realización de tareas de administración, docencia, investigación y servicio.

El EPS se realizó en la en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** zona 8, Guatemala. Guatemala. La misma se realizó en horario de 8:30 a 12:00 horas de lunes a viernes.

El Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolló en cuatro etapas, la cuales se describen a continuación de forma general.

Capítulo I Diagnóstico: consistió en obtener información para efectos de ubicación tanto en el contexto interno como externo de la institución patrocinante y la patrocinada con la finalidad de conocer su situación actual, la realización de esta etapa se logra mediante la aplicación de diversas técnicas de investigación y la utilización de diversos instrumentos para la recopilación de la información. Con el objeto de identificar, priorizar y definir un problema. Asimismo, el análisis de viabilidad y factibilidad a las alternativas de solución identificadas, para el problema priorizado.

Capítulo II Perfil del Proyecto: en esta etapa se nombra el proyecto seleccionado siendo una Guía para la Creación de un Huerto Escolar, en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA zona 8, así como la determinación de objetivos, metas, beneficiarios directos e indirectos, recursos,

fuentes de financiamiento, presupuesto y cronograma de actividades que aseguran la ejecución oportuna de todas las actividades previstas.

Capítulo III Ejecución: Se procede a la elaboración de la guía la cual servirá de apoyo técnico administrativo al servicio de estudiantes y docentes para la implementación de un huerto escolar colgante.

Capítulo IV Evaluación: este capítulo representa la etapa del EPS, donde se califican y valoran las etapas de diagnóstico, perfil del proyecto y ejecución del proyecto, alcanzando de esa manera evidenciar el logro de las metas u objetivos planteados, así como la buena ejecución del proyecto y una evaluación, que engloba los resultados obtenidos de forma general.

Luego de la ejecución de cada una de estas etapas, se procedió al análisis de los resultados obtenidos, deduciendo así las conclusiones y recomendaciones. Al final del informe, aparecen los apéndices y anexos.

CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO

DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE

1.1.1 Nombre de la Institución

SUPERVISIÓN EDUCATIVA No. 01-01-10

1.1.2 Tipo de Institución

Educativa

1.1.3 Ubicación Geográfica

6ta. Avenida 1-71 zona 2

1.1.4 Visión

“Formar ciudadanos con carácter capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.” (Misión y objetivos de la institución, Mineduc 2011, P.1/1)

1.1.5 Misión

“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.” (Misión y objetivos de la institución, Mineduc 2011, P.1/1)

1.1.6. Políticas

Políticas del Ministerio de Educación

Según el acuerdo ministerial No. 3409-2011 de fecha 30 de noviembre del 2011 las políticas educativas del país son:

1. Cobertura: Garantizar el acceso, permanencia y egreso de la niñez y la juventud sin discriminación todos los niveles educativos y sub sistemas escolar y extraescolar.
2. Calidad: Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.
3. Modelo de gestión: Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

4. Recurso Humano: Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del sistema educativo nacional.
5. Educación Bilingüe multicultural e intercultural. Fortalecimiento de la educación bilingüe multicultural e intercultural.
6. Aumento de la inversión educativa: Incremento de la asignación presupuestaria a la educación hasta alcanzar lo que establece al artículo 102 de la Ley de Educación Nacional (7% del producto interno bruto)
7. Equidad: Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.
8. Fortalecimiento Institucional y descentralización Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión a largo plazo

1.1.7 Objetivos

b. Específicos

Martínez Escobedo (2011:141) en su compendio de la “Legislación Básica Educativa”, cita en el Acuerdo Gubernativo 123 “A” de fecha 11 de mayo 1,965, los objetivos específicos que rigen a las supervisiones que son los siguientes:

Artículo 1º. Son objetivos específicos de la Supervisión Técnica Escolar, los siguientes:

- a). Desarrollar en los maestros, la comprensión acerca de la finalidad, características y funciones de los distintos niveles educativos y su relación.
- b). Estimular a los maestros el interés por profundizar y actualizar sus conocimientos sobre educación.
- c). Contribuir a estrechas las relaciones entre el maestro y la comunidad para promover el desarrollo de la misma.
- d). Orientar a los maestros en la solicitud 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 los problemas docentes de los maestros, en el desarrollo de los 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 afecten la educación y proponer soluciones.
- k). Propiciar 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 escolares a los directores de escuelas de los diversos niveles educativos (Escobedo, 2011, pp. 141,142.).

1.1.8 Metas

Realizar una guía para la creación de un huerto escolar colgante en Escuela de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centro Americano **JICA**

Lograr en los niños del Jardín Infantil Centro Americano JICA bajar los niveles de desnutrición que poseen.

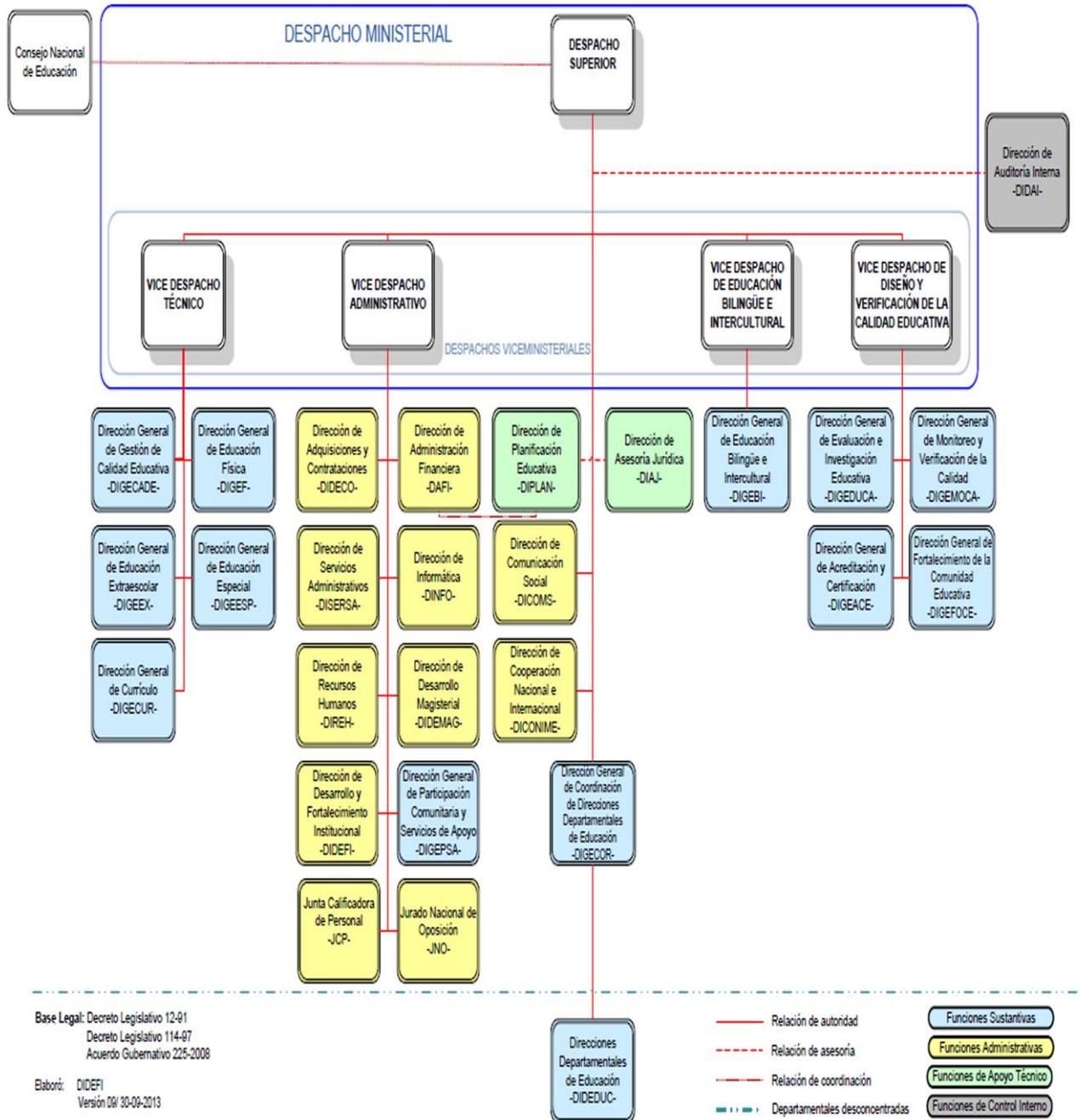
Enseñarle a la comunidad educativa del Jardín Infantil Centro Americano JICA a reciclar los desechos de las verduras y frutas para lograr convertirlo en abono para el huerto.

1.1.9 Estructura Organizacional

El organigrama de la Supervisión Educativa especifica cada uno de los departamentos que están en una doble vía de comunicación para poder desarrollar un buen trabajo administrativo. Es decir que los mandos vienen desde el Ministerio de Educación, Dirección Departamental, Subdirección Departamental, Unidad de desarrollo educativo, Unidad de desarrollo, Supervisión Educativa, directores, padres de familia y alumnos, Docentes del sector.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL MINISTERIAL DE EDUCACIÓN

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



(Cuadro organigrama estructura Mineduc. Guatemala, P. 1, 2011)

1.1.10 Recursos

Humanos

- Supervisor
- Directores de establecimientos
- Docentes de establecimientos
- Personal operativo
- Alumnos
- Padres de familia
- Comunidad

Materiales

- ✓ **Equipo tecnológico**
 - 1 computadora
 - 1 impresora
 - 1 máquina de escribir mecánica
 - 1 grabadora
 - 1 línea telefónica
- ✓ **Mobiliario y equipo**
 - 1 escritorio
 - 1 silla ejecutiva
 - 2 sillas plásticas para el público
 - 1 escritorio para computadora e impresora
 - 4 archivos
 - 1 robot
- ✓ **Suministros de oficina**
 - Lápices
 - lapiceros
 - engrapadora
 - Grapas
 - Clips

- Type
- Hojas de papel bond (carta y oficio)
- Marcadores fluorescentes
- Marcadores permanentes
- Reglas
- tijeras
- tacos
- ✓ **Enseres**
- 2 escobas
- 1 trapeador
- 3 limpiadores

Financiero

- Presupuesto de la nación

1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

Las técnicas que se aplicaron para realizar el Diagnóstico Institucional fueron: el método de la observación de campo, estructurada y el método de la entrevista.

Método de la observación

A través de este método se me permitió observar la infraestructura y todo lo que concierne al trabajo administrativo, para obtener de esta técnica; la información precisa que se realiza con la ayuda de instrumentos técnicos apropiados.

Procedimientos y técnicas para el diagnóstico

Para obtener la información de la entidad Patrocinante, se utilizaron las siguientes técnicas:

a. Observación

Mediante la observación nos permitió obtener un panorama de la institución, de su ubicación y de la atención y servicios que se prestan al área donde se labora.

b. Entrevista

Permitió conocer la opinión de las personas al respecto, así como obtener información de la institución.

1.3 Lista de carencias

1. Poco interés del gobierno para construir un edificio propio para supervisores.
2. No hay una oficina adecuada para que puedan atender a la comunidad educativa.
3. Utilizan espacios muy reducidos para trabajar.
4. Las oficinas son múltiples y por la cantidad carece de espacio para trabajar y atender a las personas.
5. No hay parqueo adecuado al servicio del público.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo originan	Propuesta de solución.
<p>1. instalaciones insuficientes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco interés del gobierno para construir un edificio propio para supervisiones. 2. No hay una oficina adecuada para que puedan atender a la comunidad educativa. 3. Utilizan espacios muy reducidos para trabajar. 4. Las oficinas son múltiples y por la cantidad carece de espacio para trabajar y atender a las personas. 5. No hay parqueo adecuado al servicio del público. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tramitar ante las autoridades respectivas para la construcción de edificios para su ejecución. 2. Organizar a los supervisores para poder exigir ante el Mineduc que ellos realicen los trámites para su ejecución. 3. Solicitar al gobierno que cumpla a través de las instancias correspondientes. 4. Instituir apoyo económico para tener un mejor ambiente de trabajo. 5. Buscar una oficina que cuente con los servicios de un parqueo, para el personal y los usuarios que gestionan trámites

En reunión programada con el Supervisor del sector 01-01-10 y la directora del establecimiento, para tratar asuntos de vital importancia se llegó a la conclusión; que es necesario priorizar sobre problemas ocasionados por la desinformación sobre la desnutrición infantil, en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA, quienes le sugieren a la epesista contribuir con la elaboración de una guía para la creación de un huerto escolar.

1.5 Datos de la institución patrocinada

1.5.1 Nombre de la Institución

- En la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil
Centroamericano **JICA**

1.5.2 Tipo de Institución

Pública de educación preprimaria

1.5.3 Ubicación geográfica

27 Calle "A" 0-74 Zona 8

1.5.4 Visión

Ser una Escuela Nacional del nivel preprimario, con reconocimiento nacional y certificación ministerial, como una institución de carácter público, pero modelo a seguir. Conformada por alumnos, padres de familia, directora, claustro de maestras y personal operativo, convencidos de que se cuenta con una base comunitaria multicultural que promueve y brinda una educación integral, fundamentada en valores y principios; dando seguimiento y desarrollando destrezas y habilidades en la niñez puesta bajo nuestro cuidado, considerando a cada uno como ser único y en crecimiento. Seremos a través de la gestión un proyecto de calidad educativa, con asesoría administrativa, capacitación y acompañamiento técnico, continuo.

Manteniendo principalmente la expectativa de gozar de una instalación propia y dedicada a la educación preprimaria en el sector y con el propósito de mejorar continuamente la calidad de vida de las familias que estén dispuestas a integrarse con sus hijos en el proceso enseñanza-aprendizaje que con calidad brindamos.

1.5.5 Misión

Somos una escuela del nivel preprimario, con carácter público y de acuerdo a su limitación de espacio conformada por alumnos, padres de familia, directora, claustro de maestras y personal operativo, que cuenta con una base comunitaria multicultural que promueve y brinda una educación integral, fundamentada en

valores y principios, dando seguimiento y desarrollando destrezas y habilidades puesta bajo nuestro cuidado, considerando a cada uno como ser único y en crecimiento. A través de la gestión un proyecto de calidad educativa, con asesoría administrativa, capacitación y acompañamiento técnico.

Con el propósito de mejorar la calidad de vida de las familias dispuestas a integrarse con sus hijos en proceso enseñanza-aprendizaje que brindamos.

1.5.6 Políticas

Sin evidencia

1.5.7 Objetivos

Sin evidencia

1.5.8 Metas.

Sin evidencia

1.5.9 Estructura organizacional

- Personal en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**

1.5.10 Recursos

Humanos

- 1 Directora
- 6 Profesoras
- Alumnos
- Padres de familia
- Comunidad
- Niñera
- Junta escolar

Materiales

Equipo tecnológico

- 1 computadora
- 1 impresora
- 1 teléfono

Mobiliario y Equipo

- 4 Casilleros de 32 cada uno
- 27 Escritorios para alumnos de 4 años
- 34 Escritorios para alumnos de 5 años
- 37 Escritorios para alumnos de 6 años
- Computadoras
- Teléfonos
- 2 Ventiladores

Cocina

- 1 Lavaplatos
- 3 Mesas
- 3 Sillas
- 1 Estufa Industrial
- 1 Estantería
- 2 Modulares, para la colocación de los Útiles y Enseres.
- 1 Refrigeradora
- 2 Almacenadores de Agua
- 1 Plancha para Azar
- 1 Refrigeradora

Otros Útiles y Enseres

- 3 Escobas
- 2 Trapeadores
- 1 Pala

Bodega

Materiales Utilizados para Actividades.

- 2 Grabadoras
- 1 Piano
- 2 Banderas (del país y del establecimiento)
- 2 Bocinas
- 1 Amplificador
- 2 Micrófono

Físicos

Infraestructura

- Edificio alquilado
- Dirección
- 3 aulas para preprimaria
- 2 Sanitarios
- cocina
- bodega
- Garage

Financieros

- gratuidad
- Tienda escolar
- actividades

1.6 Lista de carencias

Lo que se ha podido verificar a través de la realización del diagnóstico vemos los siguientes problemas.

1. No se cuenta con una guía para la creación de huertos escolares colgantes

2. Mala alimentación de los alumnos
3. Familias de escasos recursos económicos
4. No hay reciclaje natural para generar abono orgánico
5. No cuenta con un edificio propio donde los niños puedan tener un espacio adecuado
6. No tienen patio para poder jugar a la hora de recreo
7. No tienen depósitos para agua potable

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo originan	Propuesta de solución
1.Desnutrición infantil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala alimentación de los alumnos. 2. Familias de escasos recursos económicos. 3. No se cuenta con una guía para la construcción de huertos escolares. 4. No hay reciclaje natural para generar abono orgánico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar Guía para la creación de un huerto escolar colgante en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA 2. Elaborar huerto escolar colgante. 3. Crear el huerto escolar para enseñar a tener una mejor alimentación.
2. Espacio físico insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cuenta con un edificio propio donde los niños puedan tener un espacio adecuado. 2. No tienen patio para poder jugar a la hora de recreo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que el Mineduc. Cuente con escuelas del nivel preprimario. 2. Que los padres de familia se organicen para gestionar un edificio propio.

3. Insalubridad	1. No hay depósitos de agua purificada.	1. Adquirir depósito de agua purificada.
-----------------	---	--

1.7.1 Priorización de problemas

Criterios Problemas	Desnutrición infantil	Espacio físico insuficiente	Insalubridad	Total	Jerarquización
No. 1	5	4	4	13	1
No. 2	2	1	2	5	2
No. 3	3	3	3	6	3

Nota: se calificó cada criterio con un valor mínimo de 1 y un valor máximo de 5

Problema seleccionado

Se ha priorizado uno de los problemas encontrados en el establecimiento el cual se tomará como más importante.

1. Desnutrición infantil

Con las siguientes soluciones se procede a realizar:

- a) Elaborar una guía para la creación de un huerto escolar
- b) Elaborar un huerto escolar
- c) Crear el huerto escolar para enseñar a tener una mejor alimentación

No.	Indicadores	si	No	si	no	Si	no
	Financiero						
1.	¿El proyecto será ejecutado con recursos propios?	x			x		x
2.	¿Se cuenta con recursos financieros?	x		x		x	
3.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	x			x		x
	Administrativo						
4.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	x		x		x	
5.	¿Se cuenta con la experiencia indispensable para administrar los recursos?	x			x		x
6.	¿Reúne los recursos humanos, financieros y herramientas para la elaboración del proyecto?	x		x		x	
7.	Es posible utilizar documentos de apoyo relacionados a la agricultura?	x		x		x	
	Técnico						
8.	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	x		x		x	
9.	¿Se tiene el espacio suficiente para el	x			x		x

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción1 Opción2 Opción3

	proyecto?						
10.	¿Será posible que los alumnos (as) conozcan sobre el proyecto que se va a realizar?		X		x		x
11.	¿Se tienen claras las metas para el proyecto	x		x		x	
12.	El tiempo programado es suficiente para la ejecución del proyecto?	x		x		x	
	Político						
13.	¿La institución patrocinada será responsable del proyecto?	x		x		x	
14.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	x		x		x	
	Social						
15.	¿El proyecto beneficia a la comunicad educativa?	x		x		x	
	Total.	14	2	10	5	12	5

1.9 Solución viable y factible

Con base al problema priorizado, tomando en cuenta los factores que lo producen y sus soluciones; se procede a realizar el análisis de viabilidad y factibilidad, para poder solucionar de la manera más correcta y eficiente la problemática detectada, se procede crear una guía para elaborar un huerto escolar y así contribuir a la desnutrición infantil encontrado en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Para seleccionar la opción inmediata al problema priorizado se trabajó un análisis de soluciones, donde las tres opciones de solución eran recomendadas; para esto se procedió a una priorización dentro de las tres y destacar la más viable y factible. A continuación, se presenta:

Elaborar una guía para la creación de un huerto escolar

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales del proyecto

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía para la creación de un huerto escolar

2.1.2 Problema

Desnutrición infantil

2.1.3 Localización

En la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** zona 8, Guatemala. Guatemala

2.1.4 Unidad ejecutora

- Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Alcandía Auxiliar Municipalidad de Guatemala zona 8
- Ministerio de Agricultura Ganadería y alimentación
- Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**.

2.1.5 Tipo de proyecto

Producto

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la elaboración de una Guía para la creación de un huerto escolar en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** de la zona 8 del municipio de Guatemala, en la cual se describe las causas y efectos de la desnutrición infantil.

El trabajo se realizará con la participación de la Dirección y las docentes de la escuela.

2.3 Justificación

Debido al desconocimiento que se tiene acerca del tema de desnutrición, según lo encontrado en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** se puede observar en los niños que asisten al establecimiento, padeciendo de desnutrición, a consecuencia de ser hijos de padres que trabajan en la terminal de la zona 4 y no se preocupan por la alimentación de sus hijos. Es ahí donde se ve la necesidad de elaborar una guía para la creación de un huerto escolar, para contribuir de esta forma a que disminuya la desnutrición en el establecimiento y, crear el hábito en los padres de familia a que puedan ellos también tener una alimentación sana en sus hogares de esta manera se ayuda a una buena nutrición.

2.4 Objetivos

2.4.1 Generales

- Establecer un programa permanente que eduque acerca de los conceptos nutrición-alimentación a través de la elaboración de una guía para la creación de un huerto escolar colgante auto sostenible que prevenga la desnutrición en los alumnos.

2.4.2 Específicos

- Elaborar una guía para la creación de huerto escolar
- Capacitar a las docentes del establecimiento respecto a la guía para la creación de un huerto escolar.
- Socializar la guía para la creación de un huerto escolar, con la comunidad educativa, encargados de coordinar, ejecutar las actividades de capacitación dentro de la institución.

2.5 Metas

- Una guía sobre huertos escolares, dirigida a los alumnos la Escuela Nacional de párvulos No. 28 Jardín Infantil Centro americano JICA, en un lapso no mayor de dos meses.
- Se capacitará respecto a la guía a 6 docentes.

- Se realizará una reunión con las autoridades de la escuela, para la presentación, verificación y aprobación de la guía.

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Directos

Alumnos de la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**.

2.6.2 Indirectos

Comunidad Educativa

2.7 Fuentes de financiamiento

Fuentes de Financiamiento	Asignación
Financiamiento propio	Q. 2,436.00
Total.	Q. 2,436.00

PRESUPUESTO

Cantidad	Descripción del Proyecto	Precio unitario	Precio total.
Fotocopias	Investigación	Q. 100.00	Q. 100.00
2 resmas de hojas	Impresión	Q. 96.00	Q. 96.00
Tinta de impresora	Impresión	Q. 300.00	Q. 300.00
Fotografías	Impresión	Q. 100.00	Q. 100.00
20 ejemplares	Impresión	Q. 1,190.00	Q. 1,190.00
Escaneado	Fotografías	Q. 150.00	Q. 150.00
Imprevistos	Documentos y pasajes	Q. 300.00	Q. 300.00
Empastado	Eps	Q. 200.00	Q. 200.00
Total.		Q. 2,436.00	Q. 2,436.00

2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos y financieros)

2.9.1. Humanos

- Directora
- profesores
- Alumnos
- Padres de familia
- Asesor
- Epesista

2.9.2 Materiales

- Fuentes de información
- Computadora
- Impresora
- Hojas de papel bond
- Tinta
- Marcadores

2.9.3 Físicos

- Edificio escolar

2.9.4 Financieros

- El proyecto se llevará a cabo con el apoyo del Ministerio de Agricultura ganadería y alimentación (MAGA), Alcaldía Auxiliar Municipalidad de Guatemala zona 8 y autogestión.

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1.	Programación de fechas para la elaboración de la guía	Se programaron las fechas para elaborar la guía.
2.	Realización de la investigación del tema	Se realizó de la investigación del tema en internet.
3.	Clasificación de la información para la elaboración de la guía	Se clasificó y ordenó la información obtenida.
4.	Capacitación sobre elaboración de huertos	Cada Ingeniero hablo sobre el tema y lo dieron a conocer por medio de diapositivas a las docentes.
5.	Capacitación alimentaria y nutricional	En la capacitación se dio a conocer los nutrientes que contienen las hortalizas para una nutrición sana.
6.	Redacción Guía para la creación de un huerto escolar	Se tituló y se redactó la guía.
7.	Impresión de la Guía para la creación de un huerto escolar	Se imprimió la guía para llevar a cabo la socialización.
8.	Reproducción de Guía para la creación de un huerto escolar	Se reprodujo la guía para la capacitación.
9.	Empastado de la guía	Se empasto la guía para entregarla en las respectivas instituciones.
10.	Entrega de la guía, del proyecto a la Dirección de la escuela	La Epesista entrega a la Directora, una copia de la guía para la creación de un huerto escolar colgante.
11.	Elaboración del plan para el mantenimiento y sostenibilidad del proyecto	La epesista, docentes y la Directora elaboraron el plan para darle mantenimiento y sostenibilidad al proyecto.
12.	Ubicación del espacio	Se seleccionó el espacio físico en donde se colocara el huerto escolar con la participación de alumnos, docentes y epesista.
13.	Elaborar solicitud para gestionar los pilones	Se solicita a Maga la donación de pilones para poderlos sembrar en las instalaciones de la Escuela de Párvulos No 28 Jardín Infantil Centroamericano Jica.
14.	Siembra de pilones	Los alumnos sembraron los pilones en las respectivas botellas con orientación de docentes y epesista.
15.	Riego con manguera a los pilones	Se utilizó el riego de agua con manguera cuando no llovía y la tierra de las botellas estaba seca y se corría el riesgo que se marchitaran y se perdiera la siembra .
16.	Implementación de métodos físicos para control de plagas	En un taller se les dio a conocer otra forma de evitar las plagas utilizando métodos físicos.
17.	Elaboración del informe final de E.P.S.	La Epesista Realiza el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado
18.	Entrega del informe final al Licenciado Asesor del E.P.S.	La Epesista entregó al Lic. Asesor el informe final del E.P.S.

3.2 Productos y logros

PRODUCTOS	LOGROS
<p>3.2.1 Guía para la creación de un huerto escolar en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA de Guatemala. Guatemala.</p>	<p>Creación de un huerto escolar colgante con la elaboración de Compostaje con reciclado de hojas, cascaras de verduras.</p> <p>Se entregan las copias de la “Guía para la creación de un huerto escolar, en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA y a las Instituciones que nos apoyaron.</p> <p>Se entregó a la Directora el huerto con la siembra que se realizó en su momento para su administración.</p> <p>El compostaje se quedó bajo el cuidado de la directora del establecimiento.</p>

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTA DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

ASESOR: M.A. EDWIN ROBERTO GARCÍA GARCÍA



Guía para creación de un Huerto Escolar, Escuela Nacional de Párvulos No. 28
Jardín Infantil Centro Americano 27 calle "A" 0-74 Zona 8 Guatemala, Guatemala

Epesista: Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro
Carné: 9051000
Mayo-agosto 2012

ÍNDICE DEL CONTENIDO

	PÁGINA
Introducción	i
Objetivo General	ii
Capítulo I	01
1. Desnutrición infantil	01
1.2 Terminología de la desnutrición	01
1.3 Distintas clases de desnutrición	02
1.4. Diversos tipos de factores de la desnutrición infantil	03
1.5 Como puede prevenirse en los países en vías de desarrollo	06
Capítulo II	07
2. Los huertos escolares son beneficiosos para la salud y la educación de los niños	07
2.1. Los huertos escolares son beneficiosos para el aprendizaje	08
2.2 Clases de Huertos	08
2.3 Clasificación de hortalizas	
2.3.1 Frutos: berenjena y chile pimiento	09
2.3.2 Bulbos: ajo, cebolla, puerro	09
2.3.3 Coles: repollo, brócoli, coles de Bruselas y coliflor	09
2.3.4 Hojas y tallos tiernos: acelga, espinacas y lechuga	09
2.3.5 Inflorescencia: alcachofa	09
2.3.6 Pepónides: calabacín, calabaza y pepino	09
2.3.7 Raíces: nabo, rábanos, remolacha y zanahoria	09
2.3.8 Tallos: apio, espárrago blanco	09
Capítulo III	
3. Como se cuidan las plantas	09
3.1 Cómo se combaten las plagas y enfermedades	10
3.2 Elaboración de compostaje.	10

3.3 El compostaje como sistema de tratamiento y adecuación de los residuos orgánicos para fines forestales	11
3.4 El compostaje	11
3.5 Factores que condicionan el proceso de compostaje	13
Propiedades de los fertilizantes orgánicos	13
a. Propiedades físicas	15
b. Propiedades químicas	16
3.6. Abonos químicos	17
3.7 Elaboración de repelentes o insecticidas orgánicos	17
3.8 Huertos escolares verticales reutilizando botellas de plástico	18
a. Pasos para elaborar huertos convencionales	17
b. Buscar recipientes	17
c. Buscar tierra negra y desinfectarla	18
d. Siembra de semillas o pilones	19
Capítulo IV	20
4. Seguridad alimentaria y nutricional	20
4.1. Que es seguridad alimentaria y nutricional	20
4.2. Clases de nutrientes que contienen las hortalizas	21
4.3. Órganos que aprovechas los nutrientes de las hortalizas	23
Capítulo V	24
5. Recetas elaboradas con hortalizas	24
5.1 Ensalada allison	25
5.2 Ensalada gourmet	25
5.3 Ensalada primavera	26
5.4 Ensalada de atún y apio	26
5.5 Ensalada fantasía	27
5.6 Ensalada de pollo y manzana	27
5.7 Ensalada de espinaca y atún	28

Capítulo VI

6. Herramientas usadas en los huertos escolares	28
6.1 Trasplantador	29
6.2. Mangueras	29
6.3. Cinta métrica	29
6.4 Bomba para fumigar	29
6.5 Ilustraciones	30
Egrafía	31
Elaboración del huerto	32

INTRODUCCIÓN

Con la implantación del proyecto de la a guía para la creación de un huerto escolar en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centro Americano “JICA” ubicada en la zona 8 de esta capital, en donde se desarrollarán diferentes capítulos que quedan de la siguiente manera.

En el capítulo I contiene información sobre la Desnutrición infantil, Qué es la desnutrición infantil, las distintas clases de desnutrición infantil existentes en Guatemala y cuáles son las causas que la provocan y cómo puede prevenirse en nuestra niñez.

En capítulo II, se deja como evidencia los huertos escolares son beneficiosos para la salud y la educación de los niños. Además, los huertos escolares no sólo consiguen alimentos, sino una mejor alimentación, y pueden mejorar inmediata y fundamentalmente la dieta de los niños. Los huertos proporcionan frutas y hortalizas ricas en vitaminas y minerales; incrementan el valor nutricional de las comidas escolares.

En capítulo III se especifica cuáles serán los cuidados para la elaboración del huerto escolar, y que tipo de abono se utilizara, así como el combate con las plagas.

En el capítulo IV contiene información en la importancia que tiene el conocimiento de la Seguridad alimentaria y nutricional en el ser humano y los diferentes nutrientes que contienen las hortalizas para nuestro organismo.

Ya que es necesario conocer que tan vulnerable es nuestra niñez, y que daño le estamos haciendo y que consecuencias nos traerá si no le damos un alto a este problema en sí.

Objetivo general

Enseñar a los niños de la ESCUELA NACIONAL DE PARVULOS No. 28 JARDIN INFANTIL CENTRO AMERICANO “JICA” para que tengan una mejor alimentación y así evitar la desnutrición infantil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejorar la calidad de alimentación de la ESCUELA NACIONAL DE PARVULOS No. 28 JARDIN INFANTIL CENTRO AMERICANO “JICA”, por medio de la elaboración de una guía para la creación de un huerto escolar.

Redactar una guía para la creación de un huerto escolar.

CAPÍTULO I

1. DESNUTRICIÓN INFANTIL (CRÓNICA Y AGUDA) EN GUATEMALA.

1.2. De acuerdo a la terminología utilizada por SESAN, ¹ la desnutrición es la manifestación de bajo peso en relación a la talla del individuo, el cual se origina por una situación reciente de falta de alimentos o una enfermedad que produce una pérdida rápida de peso.

La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, y desnutrición secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser una patología como el cáncer o tuberculosis.²

Ésta condición patológica se diferencia de otros tipos de enfermedad porque es producida por el déficit de nutrientes (alimentos y líquidos) necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de las funciones vitales del cuerpo. La desnutrición, además de consumir las reservas musculares y grasas del cuerpo, retrasa el crecimiento y afecta de manera considerable el sistema inmunológico, razón por la cual puede resultar en otras patologías³.

Las características del enfermo de desnutrición, varían de acuerdo a la gravedad de su condición. Con desnutrición moderada un niño se caracteriza, físicamente, por tener un peso y una estatura menor a la que se espera para su edad, un desarrollo inadecuado de los músculos y una pubertad retardada; y psicológicamente por presentar alteración en el desarrollo del lenguaje, alteración en el desarrollo motor y alteración en el desarrollo del comportamiento (irritabilidad, indiferencia u hostilidad). Con desnutrición severa el niño, presenta trastornos circulatorios, lesiones en piel sobre infectada con bacterias u hongos, cabello es seco, quebradizo, uñas delgadas y frágiles, y pueden presentar anorexia, crecimiento del hígado y alteración en el ritmo de las deposiciones fecales, frecuencia cardíaca acelerada, frecuentes infecciones respiratorias, raquitismo, osteoporosis, escorbuto, debilidad muscular, anemia por falta de hierro o vitamina B12, anemia por falta de ácido fólico, anemia por falta de vitamina C o anemia por infecciones.

1.3 En estos términos la desnutrición puede darse de varias formas:

Por su intensidad

¹ Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala

² <http://es.wikipedia.org>

³ <http://desnutricionjuvenil.blogspot.com>

- **1. Leve:** es cuando la cantidad y variedad de nutrimentos que el niño recibe son menores a sus requerimientos. Al inicio se caracteriza por la pérdida o no ganancia de peso.
 - **2. Moderada:** cuando la falta de nutrimentos se prolonga y acentúa, la desnutrición se agudiza y fácilmente se asocia a procesos infecciosos, se manifiesta con mayor déficit de peso, detención del crecimiento, anorexia y mayor facilidad para contraer infecciones.
- 3. SEVERA:** cuando la carencia acentuada de alimentos continúa asociada a padecimientos infecciosos frecuentes, la anorexia se intensifica y la descompensación fisiológica del organismo llega a tal grado, que pone al niño en grave peligro de muerte se manifiesta en dos formas: Marasmo y Kwashiorkor:
1. Marasmo (desnutrición seca)
 - 1.1 Delgadez excesiva
 - 1.2. Cara de viejito
 - 1.3. Llanto exagerado
 - 1.4. Pelo ralo
 2. Kwashiorkor: desnutrición con edema (hinchazón) modificando el peso del niño
 - 2.1. Hinchazón sobre todo en pies, piernas, manos y cara.
 - 2.2. Triste
 - 2.3. Pelo ralo
 - 2.4. Lesiones en la piel⁴



Por el tiempo de aparición

- **Primaria:** cuando los aportes de nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural y/o educativa
- **Secundaria:** si los aportes nutricionales son adecuados, pero debido a otras enfermedades, la absorción o utilización de estos alimentos no es adecuada.

⁴ <http://desnutricioninfantil-katch.blogspot.com/2009/05/tabla-guia-de-nutricion.html>

Por su duración

- **Aguda:** se presenta debido a la restricción de alimentos que se manifiesta por la pérdida de peso y quizá detención del crecimiento. Cuando el niño es atendido adecuadamente y oportunamente, este se recupera, repone sus pérdidas y vuelve a crecer normal.
- **Crónica:** cuando la privación de alimentos se prolonga, la pérdida de peso se acentúa como consecuencia el organismo para sobrevivir disminuye requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una estatura baja para su edad. La recuperación es más difícil⁵.

Para poder establecer cuando un niño se encuentra desnutrido, es necesario saber cuánto pesa y cuánto mide. Existen diferentes grados de desnutrición y mal nutrición de los niños, estos grados estarán determinados por indicadores en relación al peso para la edad y consta de tres grados, que dependen de la severidad de la falta de peso.

- Primer grado: deficiencia del 25% o menos del peso que debe tener un niño en relación a su edad.
- Segundo grado: deficiencia del 26% al 40% de peso en relación con su edad.
- Tercer grado: deficiencia mayor al 40% de peso con relación a su edad.

Para saber cuál es el peso o la talla que el niño debiera tener con relación a su edad, recurrimos a las tablas de referencia publicadas por la Organización Mundial de la Salud, usadas en todo el mundo como la "vara de medir". Es importante usar la misma "vara de medir" que el resto del mundo, para estar en aptitud de hacer comparación entre las poblaciones, de otra manera, nunca sabríamos dónde nos encontramos respecto a otros países al hablar de prevalencias de desnutrición.

Actualmente, y a fin de utilizar el mismo indicador, se toman como base las tablas del Centro Nacional para Estadísticas en Salud de los Estados Unidos de América (NCHS5) Estas simples mediciones son de mucha ayuda para evaluar a un niño y determinar en qué estado de nutrición se encuentra, de esta forma se pueden tomar medidas preventivas y paliativas para evitar las complicaciones derivadas de una desnutrición, las cuales si no son tratadas a tiempo pueden ser irreversibles.

Durante cada momento de la existencia, la nutrición está íntimamente ligada con el fenómeno biológico del crecimiento en un equilibrio que puede manifestarse por el aumento (signo positivo), mantenimiento (signo neutro) o disminución (signo negativo) de la masa y del volumen, que conforman al organismo en relación con el momento previo, así como por la adecuación a las necesidades del cambio de forma, función y composición corporal.

Etiología⁶

⁵ <http://desnutricionjuvenil.blogspot.com>

⁶ Toma como peso ideal la mediana de una población de referencia

1.4 Existen diversos tipos de factores que inciden directamente sobre el apareamiento de la desnutrición infantil, siendo algunos de estos:

- Factores sociales y económicos: La pobreza acompaña casi siempre a la desnutrición. Esto lleva a baja disponibilidad y acceso a los alimentos, falta de medios para producirlos o comprarlos, malas condiciones sanitarias, hacinamiento, mal cuidado de los niños, falta de acceso a la educación, tabú y malas prácticas alimenticias, caprichos alimenticios y factores emocionales.
- Factores biológicos: Uno de los principales factores de la desnutrición infantil es la desnutrición materna, antes o durante el embarazo, con el riesgo del bajo peso al nacer.

Otros son las enfermedades infecciosas, virales, bacterianas, protozoarias y la enfermedad diarreica y las infecciones respiratorias son también otros factores biológicos responsables de la Desnutrición infantil, porque se acompañan generalmente de anorexia, vómitos, con disminución de la absorción intestinal y aumento del catabolismo corporal. Las dietas inadecuadas tanto en calidad como en cantidad, las anomalías metabólicas, estrés, etc., también contribuyen a una absorción defectuosa o insuficiente de los alimentos.

- Factores ambientales: En este grupo debe incluirse el hacinamiento, las malas condiciones sanitarias, los ciclos agrícolas, malas prácticas de cultivos, cambios del clima, catástrofes naturales, etc.
- Edad del paciente: La desnutrición es más frecuente en infantes, especialmente en prematuros o con peso al nacer menor de 2,500 g, y en los niños preescolares, mujeres embarazadas o en etapa de lactancia, luego los ancianos y adolescentes.

En Guatemala, la inseguridad alimentaria y nutricional de la población se ve reflejada en el bajo peso al nacer que afecta el 12% de los neonatos. Esta problemática también se manifiesta en la presencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, población cuyo promedio nacional es de 49.3%, lo que representa aproximadamente un millón de niños; cabe indicar que la incidencia de la problemática se duplica en relación con la niñez indígena 69.5%, en comparación con la no indígena 35.7%; la media de desnutrición en las áreas rurales es de 55.5%⁷.

En algunas zonas del País persisten altos niveles de desnutrición aguda, agravados por condiciones de hambre severa y precaria salubridad. La presencia de la desnutrición es tres veces mayor cuando las madres carecen de educación formal y cuando se trata de niños nacidos con corto espaciamiento de embarazos.

Por aparte, 5 de cada 10 niños, en edad escolar presentan desnutrición crónica y el 14.8% presenta un retardo severo de crecimiento. De acuerdo con la presencia de

⁷ Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional

desnutrición crónica en escolares, 57 municipios son clasificados de muy alta vulnerabilidad y 118 de alta vulnerabilidad nutricional. A lo anterior, se suma la alta incidencia de anemia por deficiencia de hierro y de vitamina "A", principalmente en las edades de 6 a 35 meses en el área rural.

Con relación al indicador peso para talla se constató que 1.8 % de los menores de cinco años tienen desnutrición aguda y que existe al igual que en la desnutrición crónica aceleración del deterioro (Análisis de situación de la SAN, 2010: 8 y 14). En cuanto a la desnutrición global, la misma fue del 19.3% (ENSMI 2008-09). Cabe indicar que el 15.8% de los menores de cinco años presentaba deficiencia de Vitamina A en 1995 (Análisis de situación de la SAN, 2010: 9-10 y 15). El 88% de las muestras muestra niveles por arriba de 3.5 mg de retinol /Kg de azúcar (nivel mínimo adecuado). La prevalencia de anemia en menores de cinco años fue del 39.7% en 2002, según la Encuesta de micronutrientes de ese mismo año. Esa misma encuesta indica que las mujeres en edad fértil con anemia por deficiencia de hierro representaban el 20.2% del total de las mismas, la más elevada de la región centroamericana y la República Dominicana.

Junto con los problemas carenciales, en los últimos años se ha observado un crecimiento de problemas relativos a la obesidad. El 5.6% del total de los menores de cinco años presentan sobrepeso y obesidad. El 13.8 % de las mujeres en edad fértil presenta obesidad. El sobrepeso afecta a un tercio de las mujeres en edad fértil. con mayor prevalencia en la población urbana. Se presenta coexistencia de obesidad en madres y retardo de talla en niños en la misma familia (18.91 %), siendo más prevalente entre las familias indígenas, rurales y con más bajo nivel socioeconómico. Como explicación de los fenómenos anteriormente identificados, se destaca que si bien es cierto, en Guatemala, la pobreza (en términos porcentuales), apenas se ha reducido durante las dos últimas décadas, el número de pobres en este país ha aumentado, siendo más notorio tanto en la región central como en la región de El Petén, territorios objetivo en términos de migración interna, situación que ha hecho explícito SEGEPLAN, cuando señala que es muy probable que las metas de reducción de la pobreza extrema y de mortalidad materna no puedan ser alcanzadas para el año 2015 como estaba previsto.

En el momento actual, el 51% de la población es pobre (6, 625, 892) y de ellos, un total de 1, 976, 604 son pobres extremos (15.2%). Sin embargo, los niveles de pobreza y pobreza extrema se manifiestan con mayor crudeza en la población indígena, en donde el 74.8% son pobres y el 47.6 % son pobres extremos, así como en los niños, las mujeres, y en el área rural y dentro de ellas, en las regiones norte y nor-occidente del país.

Adicionalmente, cabe señalar que se ha producido un incesante incremento del precio de los alimentos y de la energía, así como se han deteriorado las condiciones del mercado laboral, y los desastres y las fluctuaciones climáticas anuales deterioran la accesibilidad, el consumo familiar y la utilización biológica de los alimentos a través de sus efectos en la productividad agropecuaria y la disponibilidad;

umentando a su vez el costo de los alimentos y por lo tanto el consumo, cerrando el círculo con el incremento de enfermedades que afectan el aprovechamiento de los alimentos en las personas.

La situación de pobreza y pobreza extrema junto con el deterioro de condiciones nutricionales de la población es coincidente con el mantenimiento en condiciones de infra y subsistencia de amplios sectores de campesinos pobres, que son propietarios de pequeñas parcelas con serias dificultades para garantizar la producción de alimentos. Esta es la situación que precisamente caracteriza a amplios territorios de los municipios de los departamentos noroccidentales y norte del país, con mayoría de población indígena, y especialmente en los municipios del corredor seco en todo el país.

1.5. Cómo puede prevenirse en los países en vías de desarrollo

La desnutrición en todas sus formas es totalmente prevenible.

UNICEF aboga por la inanición (Extrema debilidad física provocada por la falta de alimento) de la lactancia materna durante la primera hora de vida del recién nacido, la lactancia exclusiva durante los seis primeros meses y la lactancia materna continuada hasta que el bebé cumpla los dos o más años de edad, junto con una alimentación complementaria nutritivamente adecuada, segura, de reacción favorable y apropiada, comenzando a los seis meses de edad para proporcionar a los lactantes los nutrientes decisivos y la protección contra enfermedades mortales.

UNICEF trabaja con asociados, gobiernos y comunidades para mejorar las prácticas alimenticias de lactantes y niños de corta edad, centrándose en el respaldo a nivel nacional de la preparación, la planificación y la legislación de políticas; en la elaboración de medidas por el sistema de salud que garanticen una maternidad acogedora y un posterior cuidado del bebé; y en el fortalecimiento de las aptitudes de los trabajadores de la salud, potenciando los recursos para las nuevas madres a nivel de comunidad, el apoyo a la comunicación del cambio social y del comportamiento, y ayudas para la alimentación del bebé en circunstancias especialmente difíciles, como en casos de emergencia y en contextos de VIH/SIDA.⁸

⁸ http://www.unicef.org/spanish/media/media_45490.html

Consejos sanos para prevenir la desnutrición

- Acuda a la unidad de salud para que controle su embarazo.
 - Darle al niño solo leche materna hasta los 4 a 6 meses de edad.
 - No utilice biberón.
 - A partir del cuarto o sexto mes dele otros alimentos además de la leche materna
 - Dele de comer 5 veces al día de los alimentos que tenga en casa
 - Prepare los alimentos con limpieza.
 - Vigile su crecimiento y desarrollo y llévelo a vacunar.
 - Incluya en cada comida alimentos de los tres grupos:
1. Cereales y tubérculos (tortillas, pan, arroz, pastas, camote o papas)

CAPÍTULO II

2. Los huertos escolares son beneficiosos para la salud y la educación de los niños

Una alimentación saludable es esencial para la educación. Los niños que no comen bien no crecen ni aprenden bien, enferman con frecuencia, dejan de asistir a clases, abandonan la escuela muy pronto y tienen menos oportunidades de conseguir un buen abajo.

Los huertos escolares no sólo procuran alimentos, sino una mejor alimentación, y pueden mejorar inmediata y fundamentalmente la dieta de los niños. Los huertos proporcionan frutas y hortalizas ricas en vitaminas y minerales; incrementan el valor nutricional de las comidas escolares; son fuente de una alimentación variada, que es tan importante para la salud y el crecimiento, y ayudan a los niños a apreciar y a disfrutar de dicha alimentación. También aumentan la disponibilidad de alimentos durante los «períodos de hambre». La mejora de la dieta se puede traducir en cambios a largo plazo en las prácticas y en las actitudes, sin que se deba depender de fuentes externas.

Sin embargo, los niños no sólo deben aprender a comer mejor, sino que necesitan saber cómo comer mejor. La escuela es un lugar importante para aprender sobre alimentación y nutrición, pues tiene un estrecho contacto con las familias, que son las que proveen la mayor parte de lo que comen los niños.

Cuando ofrece comidas escolares, la escuela contribuye a establecer hábitos alimentarios. La escuela puede proporcionar agua limpia y hacer hincapié en la importancia de su consumo; puede promover el saneamiento y la higiene y otras intervenciones relacionadas con la salud y la nutrición, tales como la desparasitación y la suplementación de vitamina A. La horticultura completa estas actuaciones al enseñar a los niños a producir alimentos, cosecharlos, conservarlos y elaborarlos.

¿Se dará prioridad a los alimentos dentro de las actividades del huerto? ¿Se hará hincapié en la nutrición y en la educación nutricional?⁹

2.1. Los huertos escolares son beneficiosos para el aprendizaje

Los huertos son beneficiosos para el aprendizaje porque son una forma de educación práctica y directa, en la cual los niños pueden ver los resultados de sus decisiones y acciones.

Aprender a cultivar buenos alimentos no sólo mejora la salud, sino que también proporciona un medio para ganarse la vida y aumentar la autosuficiencia. En las regiones donde hay muchos huérfanos, los huertos escolares ayudan a proporcionar a los niños las habilidades en agricultura y los valores que los padres ya no pueden darles.

2.2. Clases de Huertos escolares

HUERTOS ESCOLARES POR MEDIO DE TABLONES

Si se encuentra suficiente terreno en la escuela o Instituto, se pueden elaborar tablones si el suelo es plano o terrazas si es un poco pendiente, se elaboran las mesas o tablones de un 1 metro, o 1.20 metros de fondo por el largo que dé el terreno, esto ayuda a aprovechar al máximo el terreno y caben más hortalizas.

HUERTOS CONVENCIONALES:

Éstos se elaboran cuando no hay terreno donde sembrar en los establecimientos, entonces se utilizan envases plásticos de aguas gaseosas, huacales, tubos de P.V.C., cañas de bambú y todo lo que se pueda utilizar para echarle tierra y allí se siembran las hortalizas, tratando que les pegue el sol y el agua de lluvia o en su defecto se le puede echar agua de chorro que no esté muy clorada.

HUERTO CASERO

Sistema de producción en pequeña escala que provee plantas para el consumo del hogar nos ayuda a ahorrar unos centavos en el gasto.

⁹ <http://verduras.consumer.es/documentos/conozcamos/clasificacion.php>

2.3. Clasificación de hortalizas

Las hortalizas se pueden clasificar en función de la parte de la planta a la que pertenecen en:

- 2.3.1 Frutos: berenjena y chile pimiento
- 2.3.2 Bulbos: ajo, cebolla, puerro, etc.
- 2.3.3 Coles: repollo, brócoli, coles de Bruselas y coliflor.
- 2.3.4 Hojas y tallos tiernos: acelga, espinacas y lechuga.
- 2.3.5 Inflorescencia: alcachofa.
- 2.3.6 Pepónides: calabacín, calabaza y pepino.
- 2.3.7. Raíces: nabo, rábanos, remolacha y zanahoria.
- 2.3.8. Tallos: apio, espárrago blanco, etc.¹⁰

CAPÍTULO III

3. ¿Cómo se cuidan las plantas?

Las tareas habituales en horticultura son regar, cubrir con mantillo y desmalezar. Estas tareas repetitivas se tornan más interesantes cuando los niños aprenden a hacerlas bien, las hacen juntos, se explican unos a otros cómo se hacen y comprueban los efectos de su trabajo.

Regar El riego regular es esencial para la mayoría de las plantas. Hay formas más o menos efectivas de regar. Todos los horticultores principiantes necesitan aprender a reconocer cuándo necesitan agua sus cultivos, y cuánta agua es suficiente; también deben aprender a regar el suelo, ¡no las hojas! ¿Cuáles son las prácticas de riego en la zona? ¿Qué necesitan aprender los niños?

Cubrir con mantillo consiste en cubrir la tierra en torno a las plantas con material orgánico seco. Es una práctica muy útil para prevenir las malezas y mantener la humedad de la tierra que aumenta poco a poco el contenido orgánico del suelo y previene que el suelo «se cueza» y forme una costra dura. En las Notas de horticultura se dan algunos consejos.

¿Es la lubricación con mantillo una práctica común en la zona? ¿Qué material local es adecuado? ¿Qué necesitan saber los alumnos?

Desmalezar También hay que saber desmalezar (escardar o desyerbar). Se deben arrancar las malezas antes de que den semillas, y es preciso asegurarse de arrancarlas de raíz o cortarlas por debajo de la superficie de la tierra. Desmalezar puede convertirse en una actividad muy placentera para los niños, ya que sus

¹⁰ <http://verduras.consumer.es/documentos/conozcamos/clasificacion.php>

efectos son muy visibles y es un buen ejemplo de la competencia entre las plantas. Algunas atraen a insectos beneficiosos, otras servirán para el montón de compost. Consultar los consejos sobre la desyerba o escarda en las Notas de horticultura.

¿Qué necesitan aprender sus alumnos sobre la desyerba?

3.1 ¿Cómo se combaten las plagas y enfermedades?

Con el «manejo integrado de plagas» (MIP), se pueden ahorrar muchos gastos, a la vez que se protege el medio ambiente (véase Plantas sanas en las Notas de horticultura). El MIP preserva los insectos beneficiosos, respeta a los pájaros, ahorra dinero y protege el suelo. También estimula la capacidad de observación de los niños y les ayuda a entender el ecosistema de forma global. Las siguientes son algunas estrategias del MIP:

Plantas sanas La primera manera de combatir enfermedades y plagas es ayudar a las plantas a mantenerse sanas. Algunas formas de lograrlo son: seleccionar semillas y plantas de semillero resistentes y libres de enfermedades; plantarlas en canchales elevados permanentes; nutrir adecuadamente el suelo con compost; regar con regularidad; eliminar las plantas enfermas o afectadas por plagas; cubrir con mantillo para reducir la competencia, mantener la humedad y lubricar el suelo; plantar cultivos acompañantes (plantar algunos cultivos juntos).

Rotación de cultivos La rotación de cultivos no sólo conserva el suelo, sino que reduce el riesgo de enfermedades y plagas.

Cada tipo de cultivo tiene sus enfermedades y plagas específicas. A veces, los agentes patógenos permanecen en el suelo después de la cosecha en espera de la próxima siembra. El mismo tipo de cultivo en el mismo lugar probablemente tendrá la misma enfermedad de nuevo. Las plantas de otra familia tendrán menos riesgo.

3.2. Elaboración de compostaje. (Abono orgánico, reciclado)

Para reciclar los materiales orgánicos que cada casa produce, o en el establecimiento educativo es tan fácil como hacer una compostera. El compost es básicamente un fertilizante absolutamente orgánico que se puede producir en la casa y de paso contribuir menos a la fermentación y el exceso de Nitrógeno que se acumula en los basurales y da ese característico mal olor en los vertederos

Sólo se necesita un cajón de madera de 1 metro cuadrado, En un compost bien hecho no alcanza a producirse fermentación y entonces no habrá más que el olor a suelo de bosque cuando el material esté listo para ser usado. Las plantas en los maceteros lo van a agradecer y para qué decir el suelo de las camas en los huertos y jardines.

El compost es material nutritivo, como el humus que se produce en forma natural en el suelo cuando la materia orgánica se descompone y abona las primeras capas del suelo.

¿Cómo hacer abono casero?

Una forma de mantener la fertilidad de la tierra es incorporándole abonos. Estos, sumados a una adecuada rotación y asociación de plantas, nos aseguran una producción continua, es decir, la posibilidad de sembrar todo el año.

Hay distintos tipos de abonos orgánicos: COMPUESTOS, VERDES y de SUPERFICIE.

¿Qué es el abono compuesto?

Lo llamamos COMPUESTO porque se logra con la mezcla de restos orgánicos (residuos de cocina, hierba, paja, estiércoles, ceniza) y tierra. Es un abono que podemos obtener en forma casera.



<https://www.google.com.gt/search?hl=es-419&biw=1024&bih=494&site=imghp&tbn=isch&sa=1&q=abono+organico>

Formas de elaborar compost. (Abono orgánico)

3.3. El compostaje como sistema de tratamiento y adecuación de los residuos orgánicos para fines forestales.¹¹

La utilización directa de residuos orgánicos frescos en Agricultura presenta diferentes inconvenientes: (por compuestos orgánicos, elementos y sustancias minerales, etc.), inmovilización de nitrógeno y deficiencia de oxígeno a nivel de las raíces de la planta, elevación excesiva de la temperatura en la zona de la rizosfera.

Entre los diferentes métodos de adecuación de los residuos orgánicos para fines agrícolas destaca el compostaje.

Al mismo tiempo que colabora en la gestión de los residuos sólidos, el compostaje es el sistema que más respeta el ciclo de conservación de la materia y el que mayor aplicación encuentra en Agricultura.

En la actualidad, el compostaje es un proceso tecnológico industrializado, sin un grado de complejidad excesivo, técnico y económicamente viable, poco contaminante, y con mayor aceptación social, en comparación con los vertederos o las plantas incineradoras.

3.4 El compostaje definiciones

El compostaje es un proceso biológico termofílico en donde la materia orgánica es descompuesta por una gran cantidad de microorganismos. Bacterias, hongos,

¹¹ <http://www.monografias.com/trabajos46/compostaje/compostaje2.shtml>

protozoos, ácaros, miriápodos, entre otros organismos aeróbicos, digieren los compuestos orgánicos transformándolos en otros más simples.

El compostaje es un proceso de descomposición oxidativa de los constituyentes orgánicos de los materiales de desecho, que se lleva a cabo bajo condiciones controladas sobre sustratos sólidos orgánicos heterogéneos, originando un producto que representa grandes beneficios cuando es adicionado al suelo, (Peña, 2002).

Este abono orgánico se construye con el estiércol de los animales de granja (aves, caballos, vacas, ovejas o cerdos), residuos de cosechas, desperdicios orgánicos domésticos y papel.

El compostaje es un proceso biológico aerobio, que bajo condiciones de aireación, humedad y temperaturas controladas y combinando bases mesófilas (temperatura y humedad medias) y termófilas (temperatura superior a 45%), transforma los residuos orgánicos degradables, en un producto estable e higienizado, aplicable como abono o sustrato. Es decir, el compostaje es:

- Una técnica de estabilización y tratamiento de residuos orgánicos biodegradables. El calor generado durante el proceso (fase termófila) va a destruir las bacterias patógenas, huevos de parásitos y muchas semillas de malas hierbas que pueden encontrarse en el material de partida, dando lugar a un producto higienizado.
- Una técnica biológica de reciclaje de materia orgánica que al final de su evolución da humus, factor de estabilidad y fertilidad del suelo.
- El resultado de una actividad biológica compleja, realizado en condiciones particulares; el compostaje no es, por tanto, un único proceso. Es, en realidad, la suma de una serie de procesos metabólicos complejos procedentes de la actividad integrada de un conjunto de microorganismos. Los cambios químicos y especies involucradas en el mismo varían de acuerdo a la composición del material que se quiere compostar.

El producto obtenido al final de un proceso de compostaje, el compost, posee un importante contenido en materia orgánica y nutriente, pudiendo ser aprovechado como abono orgánico o como sustrato.

El compostaje o "composting" es el proceso biológico aeróbico, mediante el cual los microorganismos actúan sobre la materia rápidamente biodegradable (restos de cosecha, excrementos de animales y residuos urbanos), permitiendo obtener compost, abono excelente para la agricultura, (Abad, M., 1999).

El compost o mantillo se puede definir como el resultado de un proceso de humificación de la materia orgánica, bajo condiciones controladas y en ausencia de suelo. El compost es un nutriente para el suelo que mejora la estructura y ayuda a reducir la erosión y ayuda a la absorción de agua y nutrientes por parte de las plantas.

El compostaje es el proceso controlado de transformación biológica de la materia orgánica, en condiciones aeróbicas. La finalidad del proceso es acelerar la degradación de los residuos orgánicos, que en la naturaleza tiene lugar en períodos prolongados de tiempo. El compostaje produce un material valioso con alto contenido

de humus, que puede utilizarse como mejorador de suelos y fertilizante, el Compost. En el compostaje (degradación aeróbica) al igual que en la fermentación (degradación anaeróbica) intervienen microorganismos. Los materiales que pueden compostarse son todas las sustancias de origen vegetal o animal, como los residuos orgánicos domiciliarios, industriales, de actividades agrícolas o las que se generan en el mantenimiento de áreas verdes (poda, corte de césped) y que se denominan residuos verdes.

Los materiales orgánicos se componen principalmente de compuestos de carbono e hidrógeno, que son utilizados por los microorganismos como fuente de alimento. Su actividad, y con ello la velocidad del proceso de compostaje, depende esencialmente de los siguientes factores:

- Composición del material
- Humedad
- Aireación
- Temperatura

3.5 Factores que condicionan el proceso de compostaje

El proceso de compostaje (Fig. 1) se basa en la actividad de microorganismos que viven en el entorno, ya que son los responsables de la descomposición de la materia orgánica. Para que estos microorganismos puedan vivir y desarrollar la actividad descomponedora se necesitan unas condiciones óptimas de temperatura, humedad y oxigenación.

Son muchos y muy complejos los factores que intervienen en el proceso biológico del compostaje, estando a su vez influenciados por las condiciones ambientales, tipo de residuo a tratar y el tipo de técnica de compostaje empleada. Los factores más importantes son:

Temperatura

Se consideran óptimas las temperaturas del intervalo 35-55 °C para conseguir la eliminación de patógenos, parásitos y semillas de malas hierbas. A temperaturas muy altas, muchos microorganismos interesantes para el proceso mueren y otros no actúan al estar esporados.

Humedad

En el proceso de compostaje es importante que la humedad alcance unos niveles óptimos del 40-60 %. Si el contenido en humedad es mayor, el agua ocupará todos los poros y por lo tanto el proceso se volvería anaeróbico, es decir se produciría una putrefacción de la materia orgánica. Si la humedad es excesivamente baja se disminuye la actividad de los microorganismos y el proceso es más lento. El contenido de humedad dependerá de las materias primas empleadas. Para materiales fibrosos o residuos forestales gruesos la humedad máxima permisible es del 75-85 % mientras que, para material vegetal fresco, ésta oscila entre 50-60%.

pH

Influye en el proceso debido a su acción sobre microorganismos. En general los hongos toleran un margen de pH entre 5-8, mientras que las bacterias tienen menor capacidad de tolerancia (pH= 6-7,5).

Oxígeno

El compostaje es un proceso aeróbico, por lo que la presencia de oxígeno es esencial. La concentración de oxígeno dependerá del tipo de material, textura, humedad, frecuencia de volteo y de la presencia o ausencia de aireación forzada.

Relación C/N equilibrada

El carbono y el nitrógeno son los dos constituyentes básicos de la materia orgánica. Por ello para obtener un compost de buena calidad es importante que exista una relación equilibrada entre ambos elementos. Teóricamente una relación C/N de 25-35 es la adecuada, pero esta variará en función de las materias primas que conforman el compost. Si la relación C/N es muy elevada, disminuye la actividad biológica. Una relación C/N muy baja no afecta al proceso de compostaje, perdiendo el exceso de nitrógeno en forma de amoníaco. Es importante realizar una mezcla adecuada de los distintos residuos con diferentes relaciones C/N para obtener un compost equilibrado. Los materiales orgánicos ricos en carbono y pobres en nitrógeno son la paja, el heno seco, las hojas, las ramas, la turba y el serrín. Los pobres en carbono y ricos en nitrógeno son los vegetales jóvenes, las deyecciones animales y los residuos de matadero.

Población microbiana

El compostaje es un proceso aeróbico de descomposición de la materia orgánica, llevado a cabo por una amplia gama de poblaciones de bacterias, hongos.

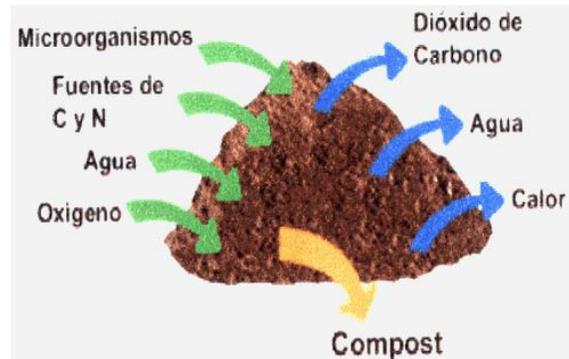
Propiedades de los fertilizantes orgánicos

Los abonos orgánicos tienen unas propiedades, que ejercen unos determinados efectos sobre el suelo, que hacen aumentar la fertilidad de este. Básicamente, actúan en el suelo sobre tres tipos de propiedades: físicas, químicas, biológicas.

a. **Propiedades Físicas.**

El abono orgánico por su color oscuro, absorbe más las radiaciones solares, con lo que el suelo adquiere más temperatura y se pueden absorber con mayor facilidad los nutrientes

El abono orgánico mejora la estructura y textura del suelo, haciendo más ligeros a los suelos arcillosos y más compactos a los arenosos.¹²



www.cuidemosnuestrarg.com.ar/abono_casero.htm

Aumentan la retención de agua en el suelo, por lo que se absorbe más el agua cuando llueve o se riega, y retienen durante mucho tiempo, el agua en el suelo durante el verano.



<http://agronomaster.com/abono-organico-a-base-de-frutas/>

b. Propiedades químicas.

Los abonos orgánicos aumentan el poder y la capacidad amortiguadora de las variaciones del suelo y en consecuencia reducen la acidez de éste, aumenta también la capacidad de aumentar la fertilidad.

c. Propiedades biológicas

Los abonos orgánicos favorecen la aireación y oxigenación del suelo por lo que hay mayor actividad radicular y mejora la absorción de los nutrientes.

¹² http://www.cuidemosnuestrarg.com.ar/abono_casero.htm

3.6. Abonos Químicos

Hay evidencia irresistible mostrando que los abonos químicos y los orgánicos funcionan mejor Juntos. Un estudio de la Estación de Experimentos Agrónomos (Maryland Agricultural Experiment Station, E.E.U.U.) mostró un aumento en rendimientos del 20-33 por ciento cuando los abonos químicos y la materia orgánica se aplicaron Juntos, en comparación a la aplicación doble de cada uno sólo.

La mayoría de los pequeños agricultores no tienen acceso a suficiente estiércol u otra materia orgánica para cubrir adecuadamente más que una porción pequeña de su terreno.

Cuando los abastecimientos son limitados, no se deben aplicar muy espaciadamente, y con frecuencia son más efectivos sobre cultivos de alto valor (como los vegetales) cultivados intensivamente en campos pequeños.¹³

3.7 Elaboración de Repelentes o insecticidas orgánicos

INSECTICIDAS ORGÁNICOS

La acción principal de los insecticidas orgánicos es disminuir el efecto dañino que puedan proporcionar las diferentes clases de insectos que atacan los cultivos; ya sea hortalizas, granos básicos y cultivos no tradicionales.

A continuación, se presentará una serie de recetas orgánicas, las cuáles puede utilizar en su hortaliza

AJO

MATERIALES

10 cabezas de ajo, 5 cebollas grandes, Una bola grande de jabón, 25 litros de agua (un recipiente grande)

PREPARACIÓN

Moler las 10 cabezas de ajo y las 5 cebollas grandes. Luego raspar una bola grande de jabón, disuelto en 25 litros de agua (un recipiente grande). Dejar ésta mezcla en reposo durante 4-5 días y Colarla.

DOSIS: 2 litros por bombada. CONTROLA: Todas las plagas en los cultivos.

TABACO:

MATERIALES: ½ libra de hojas de tabaco, Una bola pequeña de jabón, 25 litros de agua (un recipiente).

PREPARACIÓN

Mezcle las hojas de tabaco en la solución de agua con jabón. Deje reposar por 2 días hasta que el agua dé color.

DOSIS

Agregar medio litro de solución por bombada. CONTROLA: Pulgones, trips, mosca blanca, gusanos mascadores y gusanos del suelo.

¹³ http://www.cd3wd.com/cd3wd_40/hlthes/pc/m0035s/es/M0035S0H.HTM

CHILE:

MATERIALES: Una libra de chile chiltepe machacado, Una bola grande de jabón, 5 litros de agua.

PREPARACIÓN

Disuelva una bola de jabón en 5 litros de agua y agréguele el chile. Hiérvalo por 10 minutos y deje reposar por 12 horas. **DOSIS** Medio litro de solución por bomba

CONTROLA

Hormigas, gusanos, picudo del arroz y mariposa del repollo.¹⁴

ACEITE Y JABÓN

MATERIALES: 12 tazas de aceite vegetal, 6 tazas de jabón líquido

PREPARACIÓN:

Mezclar el aceite vegetal con el jabón líquido y agregar esta solución a la bomba de 4 galones.

CONTROLA: Mosca blanca.

3.8. HUERTOS ESCOLARES VERTICALES REUTILIZANDO BOTELLAS DE PLÁSTICO

a. Pasos para elaborar huertos convencionales.

Un Huerto convencional es un Sistema de producción suplementaria y en pequeña escala, manejado por los miembros de un hogar y que simula el ecosistema natural con sus múltiples estratos

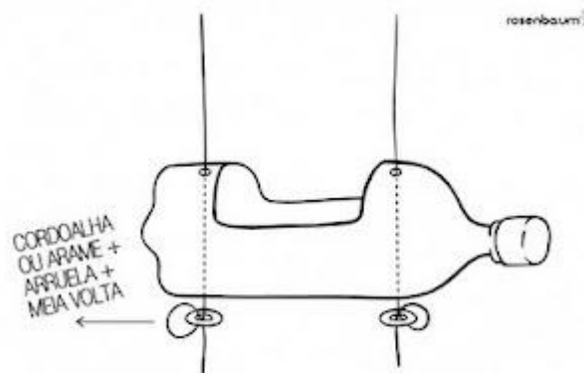
b. Buscar recipientes

- Hoy día, casi todo lo que era vidrio hace años hoy se ha sustituido por recipientes de Plástico y por lo regular son desechables, entonces aprovechemos ésta oportunidad para elaborar nuestro huerto convencional busquemos botellas de gaseosas de preferencia de tres litros, cañas de bambú, tubos de agua pluvial p.v.c., baños de plástico, cajas de gaseosas etc.).
- Si el espacio es mínimo se pueden colocar las botellas en forma de escalera, deje entre 40 a 50 centímetros entre botella y botella unidas y amarradas con alambre de preferencia galvanizado porque es más duro y se encuentran en varios calibres, dependiendo el peso de lo que queremos colgar, se les corta un rectángulo en la parte de arriba teniendo acostada la botella (ver foto al pie de la presente información).
- También se les pueden quitar los asientos a las botellas y quitarles las tapaderas y se pone tierra hasta que falten 10 centímetros y se coloca otra botella encima de la anterior y así se pueden aperchar tres o cuatro al máximo, se perforan unos agujeros en forma de triángulo en diferentes

¹⁴ http://www.funsalprodese.org.sv/pdf/publicaciones/Plaguicidas_organicos.pdf

lugares pero no se cortan de una vez sino que se doblan de la parte de abajo de cada triangulo y allí en ésos agujeros se siembran las plantas y éstas botellas se amarran con un alambre galvanizado amarrando la botella de abajo en el cuello del tapón, se pasa por medio de cada botella y se cuelgan en un lugar macizo porque pesan las botellas llenas de tierra (en éstas últimas botellas se pueden sembrar hortalizas de tallo solamente por la forma en que está hecha).

- Cada recipiente que utilizemos debemos de perforarles unos agujeros en la parte de abajo para que pueda drenar o salir el agua, (Si se acumula el agua se pudre la raíz y se muere la planta).



<https://www.google.com.gt/search?hl=es-419&biw=1024&bih=494&site=img&tbm=isch&sa=1&q=botellas+para+huertos+colgantes>



<https://www.google.com.gt/search?hl=es-botellas+para+huertos+colgantes>

c. Buscar tierra negra y desinfectarla

Teniendo ya listos nuestros recipientes, entonces empezamos a buscar tierra negra de preferencia abonada si no la hay entonces cualquier tierra para

cultivo o comprarlas en los viveros; pero antes de sembrar, se puede purificar la tierra echándole un poco de ceniza o cal o ambos en cantidad mínima y se revuelven todas las cosas, (tierra, cal y ceniza), otra forma de desinfectar la tierra es echar agua hirviendo a la tierra para matar huevecillos o larvas dañinas.

d. Siembra de semillas o pilones

- Después se buscan las semillas de la verdura que se desee y se siembra, y se espera hasta que salgan los piloncitos, se les echa agua a cada dos días si es húmedo el ambiente, si es seco se le echa agua diariamente de preferencia en la mañana o en la tarde y noche, también puede utilizar sus recipientes para sembrar apios, cilantro, albahaca, ruda, hierbabuena,
- Después de cada cosecha debe de cambiar la clase de verduras que sembró, si en una maceta sembró tomate, en la siguiente siembre remolacha, u otro y esto con el fin de evitar enfermedades y deterioro de la tierra.
- Si puede tener una maceta o recipiente que mantenga tierra sin cultivo, ésta le puede servir para evitar tirar la basura de cáscaras de frutas, verduras, cáscaras de huevo, entonces entiérrelas en el recipiente y écheles agua para que se pudran y esto es el abono que usted puede utilizar para sus verduras más adelante; así evita más contaminación y está aprovechando su dinero.
- Si cuenta con suerte de tener un pedazo de tierra en el garaje o en la calle, cérquelo con maya y siembre allí sus verduras.

La tierra se consigue en viveros, y podemos enriquecerla con los desechos de las podas de invierno, la hojarasca e incluso los residuos que quedan después de deshierbar las áreas verdes etc. todo eso bien triturado y mezclado con buena tierra negra, será el colchoncito donde habremos de poner más adelante nuestras semillas.



<http://unrinconcreativo.blogspot.com/2013/06/como-hacer-un-huerto-colgante-con.html>

Se aprovecha los envases y espacios en la pared, no necesita perforar las paredes, utilice un soporte arriba que esté fuerte y use alambre galvanizado de preferencia porque es más resistente que el de amarre y cuelgue los envases en orden.

CAPÍTULO IV

4. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

4.1. Que es seguridad alimentaria y nutricional

Según la Cumbre Mundial de la alimentación nos dice que es la “Situación que se da cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos* y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana.”¹⁵ (*Inocuo Es la condición de los alimentos que garantiza que no causaran daño al consumidor cuando se preparen y /o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan).

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que Incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano.¹⁶

Por lo tanto, vemos que la Seguridad Alimentaria y Nutricional es una política de Estado que debe de mantener el Gobierno de Guatemala y los países aliados a la Organización de las Naciones Unidas y dentro de ésta política hay Ministerios que tienen que respaldar a la población para que ésta mantenga la seguridad Alimentaria y Nutricional. Los Ministerios involucrados son: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda todos ellos junto con Instituciones del estado, representadas o no en el CONASAN (Consejo Nacional de Salud alimentaria y Nutricional quien es quien coordina a nivel nacional todas las políticas sobre la SAN. (Salud Alimentaria y Nutricional).

De acuerdo con informes recientes, tanto del nivel nacional como internacional, Guatemala ocupa el primer lugar en América Latina y el cuarto lugar a nivel mundial en prevalencia de desnutrición crónica infantil, medido por el déficit de talla para edad. La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002, así como el Tercer Censo de Talla de Escolares 2008, evidencian que la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años alcanza en promedio el 49.3 % y en los niños y niñas de 6 a 9 años está en promedio en el orden del 45.6%. Esta situación alcanza niveles críticos en el área rural, afecta principalmente a niños y niñas menores de 5 años, población escolar y generacionalmente a las mujeres embarazadas y lactantes, y se agrava de manera inaceptable entre la población indígena, particularmente viviendo en pobreza y pobreza extrema. El problema de la desnutrición en sus distintos

¹⁵ http://www.fao.org/alc/legacy/iniciativa/cursos/Curso%202005/3prog/1_1_5.pdf.

¹⁶ <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%20pdf.pdf>

niveles y tipos tiene un origen multi-causal, en donde la inseguridad alimentaria y nutricional que prevalece en el país obedece a problemas estructurales y coyunturales que afectan la disponibilidad, el acceso económico así como el consumo de los alimentos por razones culturales y educacionales que determinan los patrones alimentarios de la población, así mismo el inadecuado aprovechamiento biológico de los alimentos, derivado de las precarias condiciones ambientales, falta de acceso al agua segura, episodios frecuentes de enfermedades infecciosas y diarreicas, y hasta ahora limitado acceso a los servicios básicos de salud.

Cabe mencionar que la Salud Alimentaria y Nutricional está basada en Ley está integrado por la “Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la Ley del SINASAN (Decreto No. 32-2005 del Congreso de la República de Guatemala) que establece los niveles de acción, la composición del CONASAN, la naturaleza coordinadora de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN y el proceso de la formulación del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PESAN”.¹⁷

4.2. Clases de nutrientes que contienen las hortalizas

¿Qué son los nutrientes?

Son sustancias contenidas en los alimentos, que son indispensables para la vida del organismo.

Las hortalizas poseen muchas sustancias nutritivas entre ellas están:

- **Agua:** las hortalizas contienen una gran cantidad de agua, aproximadamente un 80 %.
- **Vitaminas y minerales:** la mayor parte de las hortalizas contienen gran cantidad de vitaminas y minerales y pertenecen al grupo de alimentos reguladores en la rueda de los alimentos, al igual que las frutas. La vitamina A está presente en la mayoría de las hortalizas en forma de provitamina. Especialmente en zanahorias, espinacas y perejil. También son ricas en vitamina C especialmente pimiento, perejil, coles de Bruselas y brócoli. Encontramos vitamina E y vitamina K pero en mucha menos cantidad en arvejas y espinacas. Como representante de las vitaminas del grupo B tenemos el ácido fólico que se encuentra en las hojas de las hortalizas verdes. El potasio abunda en la remolacha y la coliflor; el magnesio en espinacas y acelgas; el calcio y el hierro está presente en cantidades pequeñas y se absorben con dificultad en nuestro tubo digestivo; el sodio en el apio.

¹⁷ <http://www.fao.org/righttofood/inaction/countrylist/Guatemala/PlanEstrategicodeSeguridadAlimentaria09-12.pdf>

- **Sustancias volátiles:** la cebolla contiene desulfuro di propilo, que es la sustancia que hace llorar.
- **Lípidos y proteínas:** presentan un contenido bajo de estos macro nutrientes.
- **Valor calórico:** la mayor parte de las hortalizas son hipocalóricas. Por ejemplo 100 gramos de acelgas solo contienen 15 calorías. La mayoría no superan las 50 calorías por 100 gramos excepto las alcachofas y las patatas. Debido a este bajo valor calórico las hortalizas deberían estar presentes en un gran porcentaje en una dieta contra la obesidad.
- **Fibra dietética:** del 2 al 10 parte del peso de las hortalizas es fibra alimentaria. La fibra dietética es pectina y celulosa, que suele ser menos digerible que en la fruta por lo que es preciso la cocción de las hortalizas para su consumo en la mayor parte de las ocasiones. La mayoría de las hortalizas son ricas en fibra (berenjena, coliflor, judías verdes, brócoli, escarola, guisante).

Todas estas propiedades hacen que sea recomendable consumirlas con bastante frecuencia al día, recomendándose una ración en cada comida y de la forma más variada posible. Por eso las hortalizas ocupan el segundo piso, junto con las frutas, en la pirámide de los alimentos.¹⁸

Los vegetales y hortalizas nos brindan una comida de baja densidad calórica, pero rica en vitaminas y minerales. Cuando se consumen frescas, es conveniente ajustar su consumo a su temporada, para aprovechar todos sus micronutrientes.¹⁹

Potasio y sodio

Los vegetales y hortalizas son ricos en potasio y ayudan a eliminar la retención de líquidos, propia de los alimentos ricos en sodio. Por esta razón, al consumir vegetales y hortalizas prevenimos la hipertensión y la hinchazón de vientre y piernas provocada por la retención de líquidos.

Vitaminas, fibras y antioxidantes

El aporte vitamínico de los vegetales y hortalizas tiene efectos muy beneficiosos para el organismo. Por ejemplo, la vitamina A y C mantienen fuertes nuestras defensas contra las infecciones mientras que las vitaminas del grupo B fortalecen nuestro sistema nervioso. Las fibras ayudan a regular el tránsito intestinal y, por su parte, los antioxidantes reducen considerablemente el envejecimiento y previenen la aparición de determinados tumores.

¹⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Hortaliza>

¹⁹ IBID.

Alimentación equilibrada y saludable

Una alimentación equilibrada y adecuada es la que satisface las necesidades nutricionales de una persona, lo que supone un correcto aporte de energía y nutrientes para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Es importante que la alimentación sea variada para cubrir los requerimientos nutricionales y que sea agradable al paladar para evitar la monotonía de los menús.

4.3. Órganos que aprovechas los nutrientes de las hortalizas

APARATO DIGESTIVO

Los alimentos contienen nutrientes que el cuerpo humano necesita: proteínas, grasas e hidratos de carbono. Sin embargo, las células del organismo no pueden utilizar estos nutrientes en la forma en que se encuentran en la naturaleza, deben sufrir transformaciones al interior del sistema digestivo. A este proceso de transformación de los alimentos, se denomina digestión. Sólo a través de él, los alimentos pueden pasar a la sangre y llegar a todas las células del organismo.

El aparato digestivo del ser humano, está compuesto por tubo digestivo (lugar por donde pasan los alimentos), y glándulas anexas (salivales, hígado, páncreas), que no forman parte del tubo digestivo, pero fabrican jugos que vierten en él, ayudando a la digestión.

Existen dos tipos de digestión: mecánica y química.

- **La digestión mecánica** reduce los alimentos, dejándolos en pequeños pedazos. Esta función la realizan los dientes y las paredes del estómago.

- **La digestión química** transforma los nutrientes en sustancias más simples y tan pequeñas, que sean capaces de atravesar las paredes del intestino delgado y penetrar al Sistema Circulatorio. La digestión química ocurre en la boca, estómago e intestino delgado la absorción de los alimentos.

La digestión en el intestino delgado.

El hígado y el páncreas vierten los líquidos que fabrican en el intestino delgado. La bilis contribuye a disolver las grasas, lo que facilita su asimilación. Por su parte, los líquidos fabricados por el páncreas completan la digestión de las proteínas y de los azúcares que había comenzado en el estómago. Así pues, con la colaboración

indispensable de la bilis y del jugo Pancreático se completa en el intestino delgado la digestión de los alimentos, los cuales quedan de ese modo preparados para ser absorbidos.

Una vez digeridos los alimentos, sus componentes deben pasar a la sangre para ser distribuidos a todos los órganos del cuerpo. El paso de los alimentos a la sangre a través de las vellosidades Intestinales se llama absorción. La absorción de los azúcares y las proteínas es bastante sencilla. Sin embargo, las grasas mezcladas con la bilis pasan primero a los vasos linfáticos para entrar luego al torrente sanguíneo, las grasas mezcladas con la bilis y disueltas parcialmente en agua forman un líquido blanco y espeso llamado quilo.

Capítulo V

5. Recetas elaboradas con hortalizas ²⁰

Los vegetales contienen una variedad de nutrientes esenciales para el bienestar físico. Los vegetales son ricos en vitaminas, minerales, fibras, y carbohidratos. El consumo de vegetales está ligado a la prevención de una serie de enfermedades.

Las verduras y hortalizas son muy saludables porque nos aportan muchos micronutrientes que actúan sinérgicamente como antioxidantes y nos protegen de varias enfermedades. Come bien y sano.

Las ensaladas son una parte esencial de nuestra alimentación. La gran variedad de vegetales que se cultivan todo el año y posibles combinaciones de frutas posibles, se prestan para tener una amplia gama de posibilidades.

²⁰ (<http://www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/ensaladas2.htm>)

5.1 ENSALADA ALLISON²¹



<https://www.google.com.gt/search?q=receta+de+ensalada+allison>

1 lechuga de seda

- 2 cebollas perlas pequeñas, cortadas en aros
- 2 zanahorias, cortadas finitas a la juliana
- 2 pimientos verdes, cortados a la juliana
- 14 rábanos, cortados en rodajitas finitas
- 2 limones, el jugo
- 6 ramas de apio, cortadas a la juliana
- 6 ramas de cebolla blanca, cortadas en cuadraditos
- 6 Cdas. de cilantro, picadito
- 1/8 cdita. de pimienta
- sal al gusto

Se pone de base la lechuga, luego se colocan las zanahorias, pimientos, cebollas perla, rábanos, apio, sal, pimienta, el jugo de los limones, cilantro y cebolla blanca. Se sirve inmediatamente

5.2 ENSALADA GOURMET



<https://www.google.com.gt/search?hl=es-receta+de+ensalada+gourmet>

- 1 lechuga grande, romana
- 2 tazas de hongos o champiñones, de tarro
- 1 coliflor pequeña, cruda y separada en ramitos
- 1 cebolla perla pequeña, cortada en aritos
- 1/2 taza de aceitunas rellenas
- 1 pimiento verde, cortado en rodajas
- 3 Cdas. de aderezo "Ranch"

Se pone como base la lechuga, luego se va agregando los ramitos de la coliflor, los aritos de la cebolla perla, el pimiento y las aceitunas. Se sazona con el aderezo.

²¹ (BID)

5.3 ENSALADA PRIMAVERA



<https://www.google.com.gt/search=receta+de+ensalada+primavera>

- 1 lb. (2 tazas aprox.) de fideo tornillo
- 2 berenjenas, se cortan en rodajas y luego en cuartos
- ½ lb. (1 taza aprox.) de vainitas
- 2 pimientos, cortados a la juliana
- 12 aceitunas negras
- 1 cebolla perla, cortada en aritos
- 1½ taza de champiñones naturales, cortados en rodajas
- 1/8 cdita. de pimienta
- sal al gusto

En mantequilla se fríen las berenjenas, previamente lavadas y secas, sazonadas con sal y pimienta. El fideo tornillo se cocina normalmente, es decir, en agua sal con aceite, luego se lo coloca en el recipiente donde se va a servir, de base, encima las berenjenas, las vainitas y los champiñones, que también han sido fritos en un poquito de mantequilla. Se decora con las aceitunas, la cebolla perla y los pimientos.

5.4 ENSALADA DE ATÚN Y APIO



<https://www.google.com.gt/s419&biw=receta+de+ensalada+atun+y+apio>

- 1 lata de atún en agua
- 1½ lb. (3 tazas aprox.) de papas, cocinadas con agua sal y cortadas en cuadraditos
- 2 tomates maduros, cortados en rodajitas
- 6 ramas de apio, cortados en cuadraditos
- 1 pimiento verde, cortado en cuadraditos
- 4 huevos cocidos y cortados en rodajas
- 1½ tazas de mayonesa
- 1/8 cdita. de pimienta
- sal al gusto

Se cocinan las papas, cortadas en cuadraditos, en agua con un poquito de sal. Se añade el atún, el apio, los tomates, el pimiento. Se decora con los huevos.

5.5 ENSALADA FANTASÍA



<https://www.google.com.gt/search?q=receta+de+ensalada+fantasia>

- 6 tomates, cortados en rodajas y luego por la mitad
- 6 huevos, cortados en rodajas
- 6 papas, cortadas en rodajas
- 1 pimiento verde, cortado a la juliana
- ½ taza de alcaparras
- ½ taza de aceitunas rellenas, cortadas en mitades
- 2 Cdas. de mostaza
- 3 Cdas. de aderezo italiano

En agua con sal se cocinan las papas y luego se ponen de base. Encima se colocan las rodajas de huevos, luego los tomates, pimientos, alcaparras. Se mezcla la mostaza con el aderezo italiano y se baña esta ensalada.

5.6 ENSALADA DE POLLO Y MANZANA



<https://www.google.com.gt/search?q=receta+de+ensalada+pollo+y+manzana>

- 1 lb. (2 tazas aprox.) de pollo cocinado y cortado en trozos pequeños
- 3 manzanas rojas
- ¼ taza de jugo de limón
- 5 tallos de apio picados
- 1 taza de almendras picadas
- 1/3 taza de mayonesa
- 1/3 taza de crema de leche
- ½ cdita. de sal
- ¼ cdita. de pimienta
- 2 cditas. de alcaparras picadas
- 1 lechuga

Sin pelar las manzanas, se saca el centro y se cortan en trozos pequeños. Remoje estos en el jugo de limón para que no se pongan oscuros. Mezcle el pollo, manzana, apio y almendras. Aparte mezcle la mayonesa con el limón donde estuvieron las manzanas y agregue luego la crema batida, la sal, pimienta y las alcaparras. Una la mezcla de pollo con la de mayonesa. Mezcle todo y póngalo en el

refrigerador. Sirva la ensalada fría sobre hojas de lechuga²².

5.7 ENSALADA DE ESPINACA Y ATÚN



<https://www.google.com.gt/search?receta+de+ensalada+espinaca+y+atun+tomate+cherry+champiñones>

- 2 Cdas. de mostaza
- 4 ramas de cebolla blanca, cortadas en cuadraditos
- 4 tallos de apio, cortados en cuadraditos
- 1 lb. (2 tazas aprox.) de champiñones (hongos frescos)
- 1 lb. (2 tazas aprox.) de espinacas
- ¼ taza aprox. de alcaparras
- 1 cebolla perla, cortada en aros
- 2 tomates, cortados en cuadraditos
- 2 huevos duros, cortados en cuadraditos
- 1 pimiento verde, cortado en cuadraditos
- 1 lata de atún
- 1 Cda. de vinagre
- 3 limones, el jugo

Se pone de base, hojas de espinacas, los champiñones (previamente remojados en agua con limón), cortados finitos, luego el tomate y la cebolla perla.

Incorporamos el atún, luego la cebolla blanca. En un bol se pone la mostaza, el jugo de limón, vinagre y sal. Se incorpora el apio, las alcaparras, los huevos y el pimiento. Se mezclan los vegetales.

CAPÍTULO VI

6. Herramientas usadas en los huertos escolares

Son utilizadas en los establecimientos con pequeños espacios donde se trabajan con huertos convencionales, aún es menos la herramienta a utilizar, porque se trabaja con macetas o recipientes de plástico y solo necesitamos una trasplantadora (es parecida a una cuchara de albañil, ver figura en éste segmento) para sembrar las hortalizas.

²² (<http://www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/ensaladas2.htm>)

6.1 Trasplantador²³

Es una herramienta pequeña que se puede utilizar mucho en los huertos convencionales como en huertos escolares, es fácil de utilizar y se utiliza para trasplantar las hortalizas a sus lugares de crecimiento

6.2. Manguera

Es una herramienta de hule o plástico que se utiliza para transportar agua del chorro a cualquier lugar , pero en la agricultura es muy utilizada para regar las plantas, pero debemos saber utilizarla, porque cuando la planta está pequeña el riego tiene que ser parecido a la lluvia y no con mucha altura , conforme vaya creciendo la planta aguanta un poco más grandes las gotas que sale de la manguera, venden en las ferreterías unos dispositivos que se pueden manipular de acuerdo a las forma de goteo de las mangueras y son prácticas y fáciles de utilizar.

6.3. Cinta métrica

Es una cinta de metal enrollada en una caja con resorte interno que nos va mostrando las medidas que deseamos utilizar, con él podemos realizar nuestras mediciones tanto del tablón como para medir distancias entre las filas de hortalizas.

6.4 Bomba para fumigar

También se le puede llamar pulverizadora de mano: Sirve para la aplicación de productos líquidos en forma de niebla, riego de almácigueras, etc. Se utiliza en la espalda como mochila.

²³ ([http://www.gardena.com/es/garden-life/unase-al-movimiento-verde-y-cultive-hortalizas/!](http://www.gardena.com/es/garden-life/unase-al-movimiento-verde-y-cultive-hortalizas/))

6.5 HERRAMIENTA UTILIZADA EN EL HUERTO²⁴

MANGUERA



TRANSPLANTADOR



CINTA MÉTRICA



BOMBA PARA FUMIGAR



BOMBA PARA FUMIGAR CASERA



²⁴ (http://www.google.com.gt/search?hl=es-419&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=931&bih=385&q=cinta+metrica&oq=cinta+m&gs_l=img.1.0.0i10.293.5050.0.10064.15.15.0.0.0.939.2590.6j4j3j6-1.14.0...0...1ac.1.25.img..3.12.2091.mbSW9zu_AwE#fp=44ab8a980e930849&hl=e)

E grafía

1. <http://guatemala.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/84-desnutricion-cronica-de-guatemala-es-la-mas-alta-de-latinoamerica-dice-unicef>
2. <http://desnutricioninfantil-katch.blogspot.com/2009/05/tabla-guia-de-nutricion.html>
3. <http://www.monografias.com/trabajos15/desnutricion/desnutricion.shtml>.
4. http://www.unicef.org/spanish/media/media_45490.html
5. http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/edu_hijos/contenido/folletos/foll_3.htm
6. <http://www.slideshare.net/pedroreyesgavilan/los-huertos-escolares>
7. <http://verduras.consumer.es/documentos/conozcamos/clasificacion.php>
8. <http://www.dinosaurio.com/maestros/como-construir-un-huerto-escolar.asp>
9. <http://articulos.infojardin.com/boletin-archivo/8-humus-de-lombriz-como-producir-lombricompost.htm>
10. http://www.cd3wd.com/cd3wd_40/hlthes/pc/m0035s/es/M0035S0H.HTM
11. http://www.funsalprodese.org.sv/pdf/publicaciones/Plaguicidas_organicos.pdf
12. plagas-de-manera-natural-&catid=19: ecología &Itemid=37
13. <http://lagallinaecologica.blogspot.com/2012/02/transofrmando-los-jardines.html>
14. http://www.fao.org/alc/legacy/iniciativa/cursos/Curso%202005/3prog/1_1_5.pdf.
15. <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%20pdf.pdf>
16. <http://www.fao.org/righttofood/inaction/countrylist/Guatemala/PlanEstrategicodeSeguridadAlimentaria09-12.pdf>
17. http://www.fao.org/alc/legacy/iniciativa/cursos/Curso%202005/3prog/1_1_5.pdf.
18. <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%20pdf.pdf>
19. <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/verduras.htm>
20. http://www.euroresidentes.com/Recetas/cocina_vegetariana/ensalada_tomates_a_guacate.htm
- 21 a la 24. IBID.
25. <http://foroarchivos.infojardin.com/foro-hortalizas/>
26. <http://foroarchivos.infojardin.com/foro-hortalizas/>
27. <http://www.gardena.com/es/garden-life/unase-al-movimiento-verde-y-cultive-hortalizas/>

ELABORACIÓN DEL HUERTO

Lugar donde se haría el huerto



Ingeniero del Maga con la directora observando las botellas que se utilizarían en el huerto



Pilones Listos Para Sembrar



HUERTO EN PRODUCCIÓN



PILONES YA SEMBRADOS



CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1. Evaluación de Diagnóstico

De acuerdo a los objetivos planteados en el plan de diagnóstico y con el apoyo de la directora se evaluó la etapa de diagnóstico, para lo cual se utilizó una lista de cotejo (ver apéndice) con los criterios que aseguraron obtener la información requerida en la etapa. Con base a la información obtenida en la aplicación del instrumento se pudo determinar que el Diagnóstico Institucional fue realizado de forma eficiente, ya que se lograron los objetivos propuestos. De la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** en base al plan del diagnóstico específicamente en los objetivos general y específico. Por medio de las actividades del cronograma programadas.

4.2. Evaluación del perfil

Para la evaluación del perfil, se contó con el apoyo de la directora. Se aplicó una lista de cotejo (ver apéndice) con los criterios para analizar la relación lógica existente entre los objetivos, las actividades, los recursos y el tiempo. Con la aplicación de la herramienta se confirmó la correlación de la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** pudo hacer la evaluación correspondiente al perfil del proyecto, en donde se comprobó la relación de los objetivos con las actividades que se encuentran en el cronograma, para verificar la relación entre objetivos y recursos.

Se utilizó correctamente el recurso humano y el material.

Se elaboró el presupuesto del proyecto para su ejecución en el tiempo establecido.

El nombre del proyecto es: Guía para la Creación de un Huerto Escolar.

4.3. Evaluación de la Ejecución

De acuerdo a los objetivos específicos del perfil, se procedió a la evaluación de la ejecución del proyecto, para ello se obtuvo el apoyo de la directora, donde se pudo verificar el alcance los objetivo propuestos la realización de las actividades en forma gradual y de acuerdo al tiempo establecido en el cronograma y el presupuesto. Por lo que se logró establecer que estuvo acorde a las necesidades del proyecto. La evaluación de esta fase se llevó a cabo a través de la aplicación de una lista de cotejo (ver apéndice) realizada por la directora de la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** en la ejecución y desarrollo del proyecto. Y se logró elaborar. Una guía para elaborar un huerto escolar.

4.4. Evaluación final

La evaluación final consistió en una revisión de lo practicado en cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado, para dicho fin se elaboró una lista de cotejo (ver apéndice), tomando en consideración qué se tuvieron como insumos específicos en cada etapa del EPS. Considerando por consiguiente que se cumplió con lo previsto. Durante la evaluación final se obtuvo la información general del proyecto donde se observó que se lograron los objetivos propuestos, de esta manera logró un resultado satisfactorio para la epesista y en especial para la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**, la cual se logró con el apoyo y la colaboración de las empresas patrocinantes, estudiantes y docentes, quienes participaron directamente durante el proceso de ejecución.

CONCLUSIONES

1. Se redactó una guía con las orientaciones para la implementación de un huerto escolar.
2. Se elaboró un huerto escolar para contribuir con el mejoramiento de la dieta alimentaria, en la nutrición de los niños.
3. Se socializó con expertos el documento pedagógico con las orientaciones para la implementación de un huerto escolar, proporcionó la oportunidad de enriquecer la información contenida y posteriormente la validación para continuar con el proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la directora y docentes de la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano Jica utilizar la Guía para la creación de un huerto escolar que contiene orientaciones para la implementación de un huerto escolar colgante y enriquecerlo con aportes personales e investigaciones para prevenir la desnutrición en los niños.
2. A la directora y docentes del establecimiento Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano Jica se les recomienda propiciar el uso óptimo del área para cultivar en la escuela, implementando huertos escolares.
3. A la dirección del plantel Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano Jica se les recomienda desarrollar talleres de capacitación a docentes, alumnos y padres de familia acerca de la implementación de huertos escolares.

REFERENCIA

1. De White, Elena G. Consejos sobre El Régimen Alimenticio. Edición Única. Publicaciones Interamericanas. Pacific press publishing Association. Mountain View, California, E. E.U.U de N.A.
2. Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA** " Plan Operativo Anual (POA) Guatemala, 2012,
3. Martínez Escobedo, Aníbal Arizmendy. Legislación Básica Educativa. Sexta edición. Guatemala. Editorial Impresión Litográfica., 2008. 610 pp.

Egrafía consultada

4. <http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>.

APÉNDICE

PLAN DE SOCIALIZACIÓN AL PRODUCTO EDUCATIVO

I. Parte informativa:

Nombre de la actividad: Socialización

Dirección: Jardín Infantil Centro Americano JICA zona 8, Guatemala, Guatemala.

Responsable: Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro.

Fecha de ejecución: septiembre 2012

II. Objetivos:

Generales:

- Socializar la Guía para Creación del Huerto Escolar con las docentes del establecimiento.

Específicos:

- Analizar y revisar detenidamente el documento.
- Tomar en cuenta sugerencias de los participantes.

III. Desarrollo:

09:00 A 09:10 Bienvenida

09:10 a 09:40 Presentación y motivación del tema

09:40 A 10:10 Desarrollo del tema

10:10 A 05:30 Receso

10:30 A 11:00 Desarrollo del tema

11:20 A 11:40 Preguntas y respuestas

IV. TECNICA

Expositiva

Participativa

V. Recursos:

_ Humanos: Estudiante y Capacitadores

_ Amplificadores

_ Materiales

_ Mobiliario

_ Marcadores

_ Pizarrones

_ Pliegos de papel

_ Almohadilla

_ Cañonera

VI. Presupuesto:

ACTIVIDADES COSTOS

_ Refacciones

_ Alquiler de equipo audiovisual

_ Transporte

Q. 450.00

Q. 100.00

Q. 50.00

Total: Q. 600.00

VII. Evaluación:

_ Presentación de una hoja para un comentario personal de los participantes.

_ Preguntas orales individuales y grupales.

Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro
Epesista



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN ADMINISTRATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

Lista de Cotejo
Evaluación de la etapa de Diagnóstico

Nombre del Epesista: Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro.

Sede: Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**

Ubicación: 27 Calle "A" 0-74 Zona 8

Instrucciones: Según su apreciación, marque con una "X" (SI o NO) en el cuadro que corresponda según los criterios a calificar.

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	Elaboró plan en la etapa de diagnóstico.		
2	Se presentó cronograma de la etapa de Diagnóstico.		
3	Se conoció la situación interna y externa del establecimiento.		
4	Se detectaron problemas en cada área.		
5	Se elaboró listado de problemas.		
6	Se hizo una priorización de los problemas.		
7	Se hicieron los estudios de viabilidad y factibilidad.		
8	Se le encontró solución al problema seleccionado.		
9	Se utilizaron instrumentos para realizar la investigación.		
10	Se presentó el informe del diagnóstico.		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN ADMINISTRATIVA
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

**LISTA DE COTEJO
 EVALUACION PERFIL DEL PROYECTO**

Nombre del Epesista: Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro.

Sede: Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**

Ubicación: 27 Calle "A" 0-74 Zona 8

INSTRUCCIONES: Según su apreciación, marque con una "X" (SI o NO) en la columna que corresponda, según los aspectos a calificar.

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	Se diseñó la propuesta en base a objetivos generales y específicos		
2	Se establecieron metas en esta fase		
3	Se establecieron beneficiarios con el proyecto		
4	Se eligió el recurso humano para realizar el proyecto		
5	Se eligió el recurso material para realizar el proyecto		
6	Se elaboró un presupuesto general del proyecto		
7	Se definió con claridad el nombre del proyecto		
8	Se presentó el informe de la fase del perfil		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN ADMINISTRATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

LISTA DE COTEJO EVALUACIÓN DE EJECUCION DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro.

Sede: Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**

Ubicación: 27 Calle "A" 0-74 Zona 8

INSTRUCCIONES: Según su apreciación, marque con una "X" (SI o NO) en la columna que corresponda, según los aspectos a calificar.

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	Se elaboró el plan de diagnóstico		
2	Se elaboró un cronograma de actividades		
3	Existió viabilidad y factibilidad en la ejecución del proyecto		
4	Se verificó el alcance de objetivos y metas		
5	Se presentó evidencias del proyecto ejecutado por medio de fotografías		
6	Se verificó los productos del proyecto		
7	Se verificó los logros alcanzados con el proyecto		
8	Se aprovechó el tiempo y los recursos de acuerdo a la programación establecida.		
9	Se presentó el informe de la fase de ejecución		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN ADMINISTRATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

LISTA DE COTEJO EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro.

Sede: Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano **JICA**

Ubicación: 27 Calle "A" 0-74 Zona 8

INSTRUCCIONES: Según su apreciación, marque con una "X" (SI o NO) en la columna que corresponda, según los aspectos a calificar.

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1	¿El proyecto representa beneficios para el establecimiento?		
2	¿Participó activamente en la ejecución del proyecto?		
3	¿Le pareció positiva la experiencia de ejecución del proyecto?		
4	¿Solucionó en forma satisfactoria los inconvenientes que se le presentaron durante la ejecución del proyecto?		
5	¿Considera que el proyecto ejecutado es de calidad?		
6	¿Los esfuerzos invertidos ayudaron a culminar con éxito el proyecto?		
7	¿Se optimizaron eficientemente los recursos disponibles?		
8	¿El proyecto se ejecutó tomando en cuenta los objetivos propuestos?		
9	¿El proceso de ejecución del proyecto se realizó en el tiempo establecido en el cronograma?		
10	¿Le gustaría aportar su experiencia en otro proyecto?		

Guía de análisis contextual e institucional

I SECTOR COMUNIDAD

1. Localización geográfica

6ta. Avenida 1-72 zona 2

1.1. Localización

El Departamento de Guatemala se encuentra situado en la región I o región Metropolitana, su cabecera departamental es Guatemala, limita al Norte con el departamento de Baja Verapaz; al Sur con los departamentos de Escuintla y Santa Rosa; al Este con los departamentos de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; y al Oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango. Se ubica en la latitud 14° 38' 29" y longitud 90° 30' 47", y cuenta con una extensión territorial de 2,253 kilómetros cuadrados.

1.2. Clima

Guatemala se encuentra situada en el trópico de cáncer, razón por la cual no existen cuatro estaciones definidas como en los hemisferios norte o sur, sin embargo, por las horas de luz a lo largo del año las cuales tiene una variación de únicamente dos horas; es más semejante con las estaciones del hemisferio norte.

La Ciudad de Guatemala goza de un clima sub-tropical de tierras altas, debido a su elevación sobre el nivel del mar (1500-1700 msnm), por lo que tiende a tener un clima muy suave, casi primaveral a lo largo del año.

Existen dos temporadas muy bien marcadas en año:

La temporada de lluvias se extiende de mayo a octubre y la temporada seca que va de noviembre a abril.

Por las horas de luz en el año podría decirse que el verano va de junio a septiembre con temperaturas que oscilan entre 16 y 28 °C, generalmente presentan mañanas soleadas y tardes de lluvia o tormentas eléctricas, la sensación térmica en esta estación puede ser un poco más elevada en el periodo de canícula o recesión de las lluvias, que generalmente se da entre los meses de julio y agosto; presentando los niveles de humedad más altos en todo el año.

El otoño como en la mayor parte de los países tropicales es poco perceptible, en Ciudad de Guatemala va de finales de septiembre a finales de diciembre y se caracteriza principalmente por el incremento de lluvias al inicio de la estación (septiembre-octubre), por el ingreso de los primeros frentes fríos procedentes del norte, la disminución de temperaturas y el incremento de la velocidad del viento.

El invierno va de finales de diciembre a finales de marzo y se caracteriza por la disminución de temperaturas principalmente en los meses de enero y febrero donde se han registrado las temperaturas mínimas récord (6 °C) con sensaciones térmicas de hasta cinco grados menos por la velocidad del viento.

La primavera es la estación más calurosa en Ciudad de Guatemala y en el interior del país, debido a esto la mayoría de personas suele llamarle verano, ésta va de finales de marzo a finales de junio y se caracteriza principalmente por el florecimiento de diversos árboles en la Ciudad (matilisguates, jacarandas, palos blancos, framboyanes, entre otros) así como por el viento sur constante, amaneceres con bancos de niebla y las temperaturas más altas en todo el año las cuales pueden superar en algunas ocasiones los 30 °C.

El clima se ve altamente influenciado en Guatemala por los fenómenos naturales de El Niño y La Niña, los cuales pueden cambiar por completo los parámetros de las condiciones atmosféricas; derivando situaciones extremas de sequías, ciclones tropicales, inundaciones y temperaturas máximas y mínimas poco habituales.

1.3. Suelo

Tipos de suelo que sobresalen:

Tv: rocas volcánicas sin dividir. Predominantemente Mio-Piloceno. Incluye tobas, coladas de lava, y sedimentos volcánicos.

Cuaternario: renos y cubiertas gruesas de cenizas pómez de origen diverso.

USO ACTUAL DE LA TIERRA

Al hablar de uso actual de la tierra, nos estamos refiriendo a la utilidad que en este departamento se le está dando a la misma, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, de urbanización, conservación de suelos, bosques naturales, bosques implantados, etc. teniéndose de esta manera la oportunidad de poder determinar cuál es la producción de este departamento y como se desarrolla su economía.

Guatemala es llamado el País de la Eterna Primavera porque en sus distintas zonas de vida y debido a los diferentes tipos de suelo y climas existentes, posee gran variedad de especies animales y vegetales, que le dan un colorido único. Explicándose en esta forma porque el uso actual que se le da a la tierra varíe para cada departamento, aunándose a esto, los diferentes tipos de cultivo que en el área rural está utilizando el agricultor, y el uso de la tecnología moderna que poco a poco va adquiriendo importancia para obtener mejores frutos.

1.4. Recursos naturales

Se les llama recursos naturales a todos aquellos elementos que la naturaleza misma produce, mediante procesos físicos (como los minerales), químicos (como los hidrocarburos) o biológicos (como los árboles), sin la intervención del ser humano, pero que sí puede ayudar en esos procesos, por ejemplo, puede cultivar árboles. Dichos recursos naturales no tienen la cualidad intrínseca de ser recursos,

sino que adquieren esa cualidad, porque potencial o actualmente son medios que pueden ser aprovechados por el hombre para satisfacer sus necesidades, y respecto a esas finalidades los mismos son escasos y poseen, por consiguiente, un valor económico.

Aparte de los recursos naturales, se encuentran los recursos humanos, los culturales, las maquinarias, los bienes inmuebles, etc., en donde claramente se puede ver que no son provistos por la naturaleza sin intervención humana, sino que son creados por el hombre.

Así mismo, los recursos naturales se clasifican en Renovables y No Renovables. Recursos Naturales Renovables: son aquellos cuya existencia no se agota por la utilización de los mismos, ya que no modifica su stock o su estado, como por ejemplo la energía solar, energía eólica, hidráulica, biotermal, bosques, agua, viento, peces, productos de agricultura, maderas, etc. Además, porque se regeneran lo suficientemente rápido que pueden seguirse utilizando sin que se agoten como los peces, bosques, biomasa en general, etc. Aunque este tipo de recursos naturales puede ya no ser renovable si se los utiliza en exceso, como la pesca excesiva que está llevando a que el número de ejemplares de algunas especies disminuya con el tiempo, ya que la tasa de explotación es mayor que la de regeneración, que es lo mismo que sucede con los bosques nativos.

Recursos Naturales No Renovables: son los que existen en cantidades fijas o bien que la tasa de regeneración es menor a la de explotación, ya que a medida que estos recursos se van utilizando, se van agotando hasta terminarse, como por ejemplo tenemos dentro de estos recursos, el petróleo que juega un rol fundamental en la economía, debido a que el sistema económico depende de la energía provista por el petróleo, así también se encuentran los minerales y el gas natural, metales y depósitos de agua subterránea.

Los recursos naturales también se pueden clasificar por su origen en: Bióticos: que son los que se obtienen de la biósfera. Ej: plantas y animales. Combustibles fósiles.

Abióticos: son los que no derivan de materia orgánica. Ej: suelo, agua, aire y minerales metálicos.

1.5. Vías de comunicación

Transportes

Urbano

El servicio de transporte está constituido principalmente por el servicio de buses urbanos, existen 336 rutas y cobran una tarifa de Q.1 (unos 13 centavos de dólar, aproximadamente), sin embargo cabe destacar la importancia de las dos líneas de transporte masivo (BRT) denominada Transmetro promovida por la municipalidad de Guatemala, la primera ruta sale de la Central de la zona 12 hasta el centro cívico de

la capital (eje sur), y la segunda sale del centro cívico hacia la zona 13 de la ciudad (eje central). En la actualidad se trabaja en la segunda fase de esta línea, aunque está en proyecto la implementación de doce nuevas rutas del citado sistema Transmetro. También se implementó un sistema de autobuses en toda la ciudad capital, denominado Transurbano, en el cual se reemplazaron los buses urbanos por autobuses en los cuales ya no se paga en efectivo, sino que se utiliza una tarjeta en la cual se le descuenta el pasaje a fin de reducir la frecuencia de asaltos a los pilotos urbanos.

Aéreo

También en la ciudad se encuentra el Aeropuerto Internacional La Aurora, ubicado en medio de la ciudad y con una red de 29 vuelos internacionales diarios a las principales ciudades de América y Europa mediante 17 líneas aéreas, también tiene 3 vuelos nacionales diarios hacia el Aeropuerto Internacional Mundo Maya, ubicado en el departamento de Petén. Es uno de los más grandes y modernos de la región centroamericana y cuarto por su tráfico aéreo después de la ciudad de Panamá, San José de Costa Rica y San Salvador.

Carreteras

La Ciudad de Guatemala cuenta con diversas carreteras y autopistas que la conectan al resto del país, como la autopista «Palín-Escuintla» hacia el sur, la carretera «Jacobo Arbenz Guzmán» hacia el Atlántico y el norte, la carrera «a El Salvador» (carretera Panamericana hacia el oriente del país) y las carreteras que se derivan de la carretera Panamericana y que la conectan al occidente del país, específicamente a los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango y Quiché.

2. Social

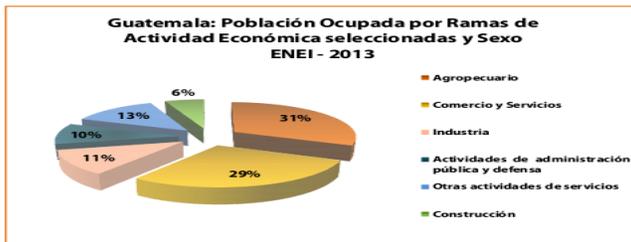
La Población Económicamente Activa (PEA), en Guatemala es definida como: *las* personas de 15 años y más, que trabajan o buscan trabajo.

Según datos obtenidos a partir de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI, octubre 2013), la PEA representa el 41% de la población total. Respecto a la población en edad de trabajar, la población económicamente activa constituye el 60.5%.

En la desagregación por sexo se observa que la PEA está conformada predominantemente por hombres, pues estos representan el 65% del total, frente al 35% correspondiente a las mujeres. En relación a los grupos étnicos, estos representan el 41% de la PEA, y la tasa global de participación asciende a 60.5%.

En cuanto a la población ocupada, la tasa específica equivale al 97%, significa que por cada 100 personas que conforman la PEA, 3 se encuentran sin empleo. La tasa de desempleo es relativamente baja; sin embargo, la tasa de subempleo visible

constituye el 14.4% a nivel nacional. Desagregado por área geográfica, se observa que el subempleo visible asciende a 15.4% en el área metropolitana, 16.1% en el resto urbano y 12.8% en el área rural. Asimismo, el 14.8% de los hombres económicamente activos se encuentran subempleados, por su parte el subempleo para las mujeres equivale a 13.6%.



Fuente: Elaboración propia del ODHAC, a partir de ENEI-II, 2013.

Por rama de actividad económica, es la agropecuaria la que absorbe el mayor número de personas ocupadas, representando el 31%. Le sigue el sector Comercio y Servicios con 29% y la Industria y Construcción, que conjuntamente absorben al 18% de la PEA ocupada.

Si se analiza por sexo, se tiene que la mayoría de los hombres se emplean en el sector agropecuario, pues del total, el 43% se emplea en dicho sector. Por su parte las mujeres se emplean mayormente en el sector de Comercio y Servicios, este aglutina al 39% del total ocupadas.

Otro dato que vale la pena destacar, es que el 69.2% de las personas ocupadas se emplea en el sector informal. Esta situación es más crítica en la zona rural, pues la informalidad representa el 78.4%. En la zona urbana, se tiene una tasa de empleo informal de 45.9% en el área metropolitana, y 71.2% en el resto urbano.

2.1 Etnia

La Ciudad de Guatemala es la aglomeración urbana más poblada de América Central. Durante la década de 2010 su población se ha duplicado, ya que según el censo de 2002 había 2.3 millones de habitantes en la ciudad mientras que el censo de 2013 reportó 4.3 millones de habitantes. El Instituto Nacional de Estadística estima que la Ciudad de Guatemala alberga casi el veinticinco por ciento del total de la población guatemalteca y la mitad de la población urbana del país, con casi el cuarenta y nueve por ciento.

La mayor parte de la población económicamente activa se concentra en la zona industrial a lo largo de la Avenida Petapa, el área residencial de la Avenida las Américas, la Avenida la Reforma, el Boulevard Liberación, Zona Viva, Zona Pradera y el corredor comercial de la séptima avenida de la zona 9. También existe una alta densidad poblacional en el área comercial de Peri-Roosevelt en donde se encuentran centros comerciales que abastecen a esa área de la ciudad. Toda esta actividad comercial hace que el distrito metropolitano de la ciudad sea el municipio

con menos índice de pobreza en el país con solamente el 6.3 por ciento y que la tasa de alfabetismo sea de más del noventa y cinco por ciento una de las tasas más altas del país. Finalmente, la Ciudad de Guatemala posee un mayor porcentaje de personas adultas y de tercera edad que el resto el país, con un treinta y nueve por ciento.

Etnográficamente la población de ascendencia europea ocupa el sesenta y nueve por ciento de la población total de la ciudad y está compuesta por descendientes de españoles cuarenta y cuatro por ciento de alemanes diez por ciento, italianos siete por ciento- y franceses cuatro por ciento con el porcentaje restante compuesto por descendientes de ingleses, suecos, holandeses, belgas. El 18.2 por ciento de los habitantes son personas mestizas con ascendencia europea, amerindia, africana y en menor medida asiática, el 6.6 por ciento de la poblaciones indígena (principalmente k'aqchiquel).

2.2 Instituciones educativas

Establecimientos oficiales

Nivel Preprimaria

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Escuela Oficial No. Ramona Gil J.M	2ª calle 4-28 Zona 1	22300572
2	Escuela Oficial No. Ramona Gil J.V	2ª calle 4-28 Zona 1	58795885
3	Escuela Oficial de Párvulos NO. 42 del Centro Bienestar Social	4ª avenida y 6ª calle "A" El portalito zona 4	56596486
4	Escuela Oficial Complejo Escolar para la Paz J.M. (CEPAZ)	3ª calle 1-46 zona 1	23284596
5	Escuela Oficial Complejo Escolar para la Paz J.V. (CEPAZ)	3ª calle 1-46 zona 1	22101194
6	Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA	27 calle "A" 0-74 Zona 8	24710075

Primaria

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Escuela Oficial Complejo Escolar para la Paz J.M. (CEPAZ)	3ª calle 1-46 zona 1	23284596
2	Escuela Oficial Complejo Escolar para la Paz J.V. (CEPAZ)	3ª calle 1-46 zona 1	22101194
3	Escuela Oficial Urbana para Varones No. 2 República de Costa Rica	14 calle 14-70 zona 1	22203459
4	Escuela Oficial Urbana Mixta Santos Turuño J.M.	2ª avenida 3-91 zona 8	24751605
5	Escuela Oficial Urbana para Niñas José María Fuentes	40 calle 13-60 zona 8	

Básicos

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Instituto Normal para señoritas Centro América J.M.	1 calle 2-64 zona 1	22323414
2	Instituto Normal para señoritas Centro América J.V.	1 calle 2-64 zona 1	41727220

Diversificado

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Instituto Normal para señoritas Centro América J.M.	1 calle 2-64 zona 1	22323414
2	Instituto Normal para señoritas Centro América J.V.	1 calle 2-64 zona 1	41727220
3	Escuela Nacional de Ciencias Comerciales No. 5	2ª avenida 38-91 zona 8	24736742

Establecimientos privado

Nivel Preprimaria

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Colegio la Promesa de vida	3ª calle 7-64 zona 1	56812838
2	Colegio El Rosario	15 calle "A" 2-46 zona 1	22535560
3	Liceo Francés	5ª avenida 9-80 zona 1	22235538
4	Centro de estudios Winbridge	8ª calle 2-40 zona 1	22324201
5	Escuela Fe y Alegría No. 1	14 avenida 18-57 zona 1	
6	Colegio Luisa Quinteros	14 calle entre 14 y 15 avenida zona 1	23123675
7	Colegio Dulce María	2ª avenida zona 8	
8	Liceo Salesiano	Zona 8	
9	Colegio El Calvario	33 calle 2-33 zona 8	22468090
10	Jardín de las Rosas	27 calle A zona 8	24715590

Primaria

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Escuela Primaria Casa Central	2ª avenida 13-80 zona 1	22322323
2	Colegio la Promesa de vida	3ª calle 7-64 zona 1	56812838
3	Colegio El Rosario	15 calle "A" 2-46 zona 1	22535560
4	Liceo Francés	5ª avenida 9-80 zona 1	22235538
5	Centro de estudios Winbridge	8ª calle 2-40 zona 1	22324201

6	Escuela Fe y Alegría No. 1	14 avenida 18-57 zona 1	
7	Colegio Activo Bilingüe	6ª avenida 1-34 zona 1	22380831
8	Liceo Cantares	12 avenida "C" 3-03 zona 1	22211142
9	Huerto de Jesús	18 avenida "C" 1-40 zona 1	22531789
10	Colegio Luisa Quinteros	14 calle entre 14 y 15 avenida zona 1	23123675
11	Colegio Dulce María	2ª avenida zona 8	
12	Liceo Salesiano	Zona 8	
13	Colegio El Calvario	33 calle 2-33 zona 8	22468090
14	Jardín de las Rosas	27 calle A zona 8	24715590

Básicos

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Escuela Virgen Poderosa Casa Central	2ª avenida 13-80 zona 1	22322323
2	Instituto Guatemalteco Americano IGA	Ruta 1 4-05 zona 4	24225555
3	Colegio El Rosario	15 calle "A" 2-46 zona 1	22535560
4	Liceo Francés	5ª avenida 9-80 zona 1	22235538
5	Centro de estudios Winbridge	8ª calle 2-40 zona 1	22324201
6	Instituto Rafael Landívar	8ª calle 2-46 zona 1	22500132
7	Colegio Activo Bilingüe	6ª avenida 1-34 zona 1	22380831
8	Liceo Cantares	12 avenida "C" 3-03 zona 1	22211142
9	Liceo Cultural Español	4ª avenida 3-56 zona 1	30258550

10	Colegio Intercultural de Computación y Turismo	11 calle 1-56 zona 1	22326732
11	Colegio de Investigación Científica Conjunta	4ª avenida 3-64 zona 1	22322723
12	Liceo Multicultural Guatemalteco	9ª calle 3-40 zona 1	22530315
13	Liceo Montavani	12 calle 2-45 zona 1	22519398
14	Colegio Científico Secretarial Guatemalteco	8ª calle 2-29 zona 1	22515677
15	Instituto Americano en Ciencias de Computación	6ª avenida 18-23 zona 1	223229 2
16	Colegio Parroquial del Calvario Mateo Perrone	6ª avenida 18-23 zona 1	41842004
17	Colegio El Calvario	33 calle 2-33 zona 8	22468090
18	Jardín de las Rosas	27 calle A zona 8	24715590

Diversificado

No.	Establecimiento	Dirección	Teléfono
1	Instituto Normal Casa Central	2ª avenida 13-80 zona 1	22322323
2	Instituto Guatemalteco Americano IGA	Ruta 1 4-05 zona 4	24225555
3	Colegio El Rosario	15 calle "A" 2-46 zona 1	22535560
4	Liceo Francés	5ª avenida 9-80 zona 1	22235538
5	Centro de estudios Winbridge	8ª calle 2-40 zona 1	22324201
6	Instituto Rafael Landívar	8ª calle 2-46 zona 1	22500132
7	Colegio Activo Bilingüe	6ª avenida 1-34 zona 1	22380831
8	Liceo Cantares	12 avenida "C" 3-03 zona 1	22211142
9	Liceo Cultural Español	4ª avenida 3-56 zona 1	30258550

10	Colegio Intercultural de Computación y Turismo	11 calle 1-56 zona 1	22326732
11	Colegio de Investigación Científica Conjunta	4ª avenida 3-64 zona 1	22322723
12	Liceo Multicultural Guatemalteco	9ª calle 3-40 zona 1	22530315
13	Liceo Montavani	12 calle 2-45 zona 1	22519398
14	Colegio Científico Secretarial Guatemalteco	8ª calle 2-29 zona 1	22515677
15	Instituto Americano en Ciencias de Computación	6ª avenida 18-23 zona 1	223229 2
16	Colegio El Calvario	33 calle 2-33 zona 8	22468090
17	Jardín de las Rosas	27 calle A zona 8	24715590

Nivel Superior

Universidad de San Carlos de Guatemala,
Universidad Mariano Gálvez

2.3 Vivienda y cultura

Los diferentes tipos de vivienda. Existen varios tipos de vivienda como las unifamiliares, los edificios, las viviendas de segunda mano, las viviendas nuevas, las viviendas terminadas, entre otras. Ahora bien, estos tipos de vivienda se van a clasificar según su estructura de construcción, según su situación, según su precio, etc., veamos. Según su estructura las viviendas pueden ser: De construcción en edificios: son aquellas estructuras que poseen varios bloques de pisos, estos son muy comunes en las ciudades. Viviendas unifamiliares: estas son las casas, las torres, etc.

En el siglo XXI, la vida nocturna del Centro Histórico se reinició junto con la remodelación del «Paseo de la Sexta» a mediados de la década de 2000. Varios bares y centros de baile abrieron sus puertas, así como el Teatro de los huitecos sobre la séptima avenida, frente al Palacio Nacional de la Cultura

Celebraciones y fiestas

Feria de agosto: celebración de la patrona de la ciudad, la Virgen de la Asunción. Se ha celebrado desde el siglo XIX en el área que ocupa el Hipódromo del Norte.

Feria de noviembre: celebración que se inició en la década de 1930 para conmemorar el cumpleaños del presidente, general Jorge Ubico Castañeda. Tras la caída del régimen ubiquista en 1944, la celebración se suspendió, pero se inició nuevamente como Feria Nacional e INTERFER en el Parque de la Industria en la década de 1970.

2.4 Tradiciones

Semana Santa: celebración católica que tuvo un auge durante los gobiernos liberales de los generales Justo Rufino Barrios, Manuel Lisandro Barillas Bercián y José María Reyna Barrios, cuando siguiendo la recomendación del papa León XIII, contrarrestaron la tendencia positivista de esos gobiernos con manifestaciones públicas de fe. El presidente Reyna Barrios permitió más libertades para estas demostraciones católicas, las cuales mantuvieron su vigencia durante la primera mitad del siglo XX y luego, tras el derrocamiento del coronel Jacobo Árbenz Guzmán y el retorno de las órdenes regulares en el gobierno del coronel Carlos Castillo Armas, han tenido un auge exponencial. He aquí el listado de los principales cortejos profesionales que recorren las calles del Centro Histórico de la ciudad.

3. Historia

Artículos principales: Historia de Guatemala y Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala.

Orígenes

Sitio arqueológico de Kaminaljuyú en 1890. Fotografía de Alfred Percival Maudslay.

Dentro de los confines de la moderna Ciudad de Guatemala está la antigua ciudad maya de Kaminaljuyú. data de unos dos mil años atrás y es sabido que comerciaba con la distante Teotihuacan en México central. El centro de Kaminaljuyú estaba localizado a corta distancia de la parte más antigua de la Ciudad de Guatemala, y en el siglo XX la ciudad creció alrededor de las ruinas (y en algunos casos sobre algunas de las ruinas periféricas antes de que fueran protegidas). El centro ceremonial de Kaminal Juyú es ahora un parque dentro de la Ciudad de Guatemala.

En tiempos de la colonia española era una pequeña ciudad con un monasterio llamado El Carmen, fundado en 1620. La sede de la Capitanía General de Guatemala, dependiente del virreinato de la Nueva España, fue mudada al valle de La Ermita en 1775,5 y la ciudad adquirió el nombre de Nueva Guatemala de la Asunción.

Traslado de la ciudad capital

Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala

Arzobispo Cayetano Francos y Monroy. Llegó a Guatemala en 1779 e impulsó la educación de la Capitanía General de Guatemala. Fue el fundador del Colegio San José de los Infantes.

Camino del Guarda Viejo, parte del Camino del Golfo, en 1875. En 1931 fue rebautizado con el nombre de Avenida Bolívar en honor al Libertador Simón Bolívar. Fotografía de Eadweard Muybridge.

Acueducto de Pínula. Surtió de agua a la Nueva Guatemala de la Asunción entre 1774 y 1938.

Luego de los terremotos de «Santa Marta» en 1773, las autoridades españolas decidieron que la ciudad de Guatemala tenía que cambiar de lugar para evitar un otro evento de la misma magnitud, pues consideraron que los movimientos telúricos eran causados por los volcanes vecinos a la ciudad; era necesario comenzar un peregrinaje en busca de un nuevo sitio que ofreciera a los habitantes seguridad y provecho. Después de largas discusiones, los que apoyaban el traslado de la ciudad impusieron su opinión y partieron rumbo al «Valle de la Ermita», mientras que la oposición se quedó en la Santiago de los Caballeros a reconstruir la ciudad.

Habiendo hecho estudios sobre los lugares más apropiados para asentar la nueva ciudad se aludía necesariamente a las facilidades para proveer de agua a la nueva capital, mencionándose que, en el río de Pínula, en el llano de «la Culebra», había ya una toma que facilitaba el agua a los pocos vecinos del valle y se acompañaba un plano hecho por el arquitecto mayor Bernardo Ramírez, maestro mayor de obras y fontanero de la «Nueva Guatemala de la Asunción». Así pues, el proyecto del acueducto en la Nueva Guatemala de la Asunción empezó con la propuesta al analizar el traslado de la capital luego del terremoto de 1773.

El 19 de febrero de 1774, cuando el arquitecto mayor firma otro informe sobre el traslado de la ciudad, ya se hace mención de los trabajos sobre el montículo de la Culebra para hacer el que luego sería el Acueducto de Pínula. El montículo también era llamado Loma de Talpetate y dividía el llano de la Culebra con el de la Ermita. Había un inconveniente: el bajío que formaba el llano de la Culebra; sin embargo, se pensó que se podría salvar por medio de arquería, pero el problema sería que el costo era considerable, y además la obra quedaría expuesta a los efectos de los terremotos. A pesar del costo, el proyecto continuó.

Para octubre de aquél año, ya estaban establecidos en el Valle de la Ermita aproximadamente mil novecientos españoles que tomaban su lugar en doscientos setenta y ocho ranchos y dos mil cuatrocientos mestizos o pardos, que eran alojados en trescientos noventa y ocho ranchos. Los habitantes recién mudados, convivían conjuntamente con los pobladores originales del Valle de la Ermita que sumaban el total de cinco mil novecientas diecisiete personas alojadas en novecientos veinticinco ranchos. La extensión del «Valle de la Ermita» era de nueve leguas cuadradas, veintidós caballerías, ciento noventa y nueve cuerdas y cuatro mil trescientas setenta y cinco varas superficiales. El traslado oficial de la nueva ciudad fue el 2 de enero de 1776.¹⁴ El traslado conjuntamente con la construcción de la nueva capital constituyeron un hecho extraordinario en la historia de Hispanoamérica, siendo además un caso especial de fundación jurídica, pero no física. Los dos bandos tenían diferencias marcadas e irreconciliables; por un lado, los criollos descendientes de los conquistadores que no pertenecían a la aristocracia capitalina y que eran capitaneados por el arzobispo Pedro Cortés y Larraz, y por el otro lado estaban los españoles que eran las autoridades peninsulares nombradas por el rey de España y los criollos aristócratas los miembros del Ayuntamiento que estaban contrarios al traslado de la ciudad y eran dirigidos por el presidente de la Real Audiencia de Guatemala, el entonces gobernador y Capitán General Martín de Mayorga, los oidores y algunos vecinos que eran partidarios de que el traslado de la capital a un lugar que estuviera más seguro de terremotos y lejano a los volcanes.

Fundada oficialmente el 2 de enero de 1776, la ciudad abarcaba un área aproximada de 10 x 20 manzanas. Para suministro de aguas, contaba con el Acueducto de Pínula, que comenzaba en El Cambray en donde en 1994 se construyó el centro comercial Galerías La Pradera y llegaba hasta el final de la calle real de Pamplona conocida como bulevar Liberación a partir de 1954. Un sistema de desniveles cuidadosamente analizado para el acueducto hacía que el agua fuera aumentando velocidad y, con ello, presión para alcanzar su destino final. Junto al de Pínula, el acueducto de Mixco, formaba un sistema de suministro de agua que estuvo en servicio a partir de 1786.

El 26 de noviembre de 1777, por consulta de Cámara, fue nombrado arzobispo de Guatemala Cayetano Francos y Monroy, nombramiento que era difícil ya que era en sustitución del arzobispo Pedro Cortés y Larraz, quien se negaba a aceptar el traslado de su diócesis hacia la nueva ciudad de Guatemala, luego de que la capital de la capitanía, Santiago de los Caballeros de Guatemala fuera destruida por los terremotos.¹¹ El siete de octubre de 1779 hizo su entrada pública, con una escolta de ocho caballeros, en la nueva ciudad de Guatemala el nuevo arzobispo Cayetano Francos y Monroy. Un mes antes, Pedro Cortés y Larraz publicó una carta pastoral denunciando la llegada de un usurpador y

amenazando con excomulgarlo, pero Francos y Monroy tomó inmediatamente sus primeras medidas nombrado un cura en el pueblo indígena de Jocotenango y fue a buscar a la destruida Santiago de los Caballeros de Guatemala a las beatas de Santa Rosa. Había decidido que en noviembre de 1779 iba trasladar las imágenes y gastó una gran cantidad de dinero para terminar la construcción de los monasterios Carmelitas y de Capuchinas. Cortés y Larraz no quiso seguir resistiendo y huyó a principio de octubre. El seis de diciembre de 1782, Francos y Monroy informó al rey que había trasladado a la nueva ciudad la catedral, el colegio seminario, los conventos de religiosos y religiosas, beaterios y demás cuerpos sujetos a la Mitra; todos ellos habían sido trasladados a edificios formales o en construcción. Ahora bien, para terminar estas obras había sido necesario que dejara la obra del palacio Arzobispal por un lado y él tuvo que vivir, hasta entonces, en casa de alquiler con mucha incomodidad y estrechez, careciendo de las principales oficinas y habitación para su familia.

Teniente general Matías de Gálvez, capitán general de Guatemala. Durante su gestión se hizo cargo de la primera fase de la construcción de la Nueva Guatemala de la Asunción.

La Plaza de Armas fue el centro cívico y político de la Ciudad desde su fundación hasta el inicio de los gobiernos civiles que se establecieron en 1985. El arquitecto Marco Ibáñez, el delineador Antonio Bernasconi y el ingeniero Joaquín de Isasi tuvieron a cargo el levantamiento de los planos de la nueva Catedral de Santiago y después de dos años lograron que los planos fueran aprobados por Real Cédula del 6 de noviembre de 1779, la que arribó a Guatemala en febrero de 1780. El nuevo capitán general, el teniente general y caballero español distinguido Matías de Gálvez se hizo cargo de la reconstrucción de la Ciudad hasta que fue promovido a Virrey de México en 1783, por su grandes servicios al derrotar y expulsar a los ingleses en la isla de Roatán en Honduras.

El arzobispo de Guatemala, Cayetano Francos y Monroy, bendijo el solar y colocó la primera piedra de la Catedral en 1782.¹¹ Los trabajos de construcción se iniciaron formalmente el 13 de agosto de 1783, y duraron hasta el 15 de marzo de 1815 en fue llevada procesionalmente desde su trono en la Provisional Catedral en el Beaterio Santa Rosa la venerada imagen de Nuestra Señora del Socorro, la cual fue colocada en el altar principal de su capilla, en donde ha permanecido desde entonces.¹⁸ Para 1815, estaba terminada la mayor parte del templo y se trasladó el órgano a la misma, así como numerosas imágenes de santos además de la imagen de Nuestra Señora del Socorro, las cuales fueron trasladadas en procesión solemne. La iglesia se inauguró oficialmente en esa fecha con una solemne misa de Acción de Gracias.

Por su parte, el Real Palacio, o Palacio del Ejecutivo era el edificio sede del poder ejecutivo del Estado de Guatemala desde el traslado de la capital de la Capitanía General de Guatemala al valle de la Ermita en 1776 hasta que fue destruido por los terremotos de diciembre de 1917 y enero de 1918.

4. Economía.

La actividad comercial y la producción industrial es enorme. Se producen alimentos procesados, lácteos, textiles, vestuario, productos de papel, madera, materiales de construcción, químicos, aceites, electrodomésticos, bebidas y muchos otros artículos de uso diario.

La agricultura también está presente, pero en menor escala y fuera de la metrópoli. Se cultiva café, maíz, frijol, caña de azúcar, legumbres y flores. En este último apartado destaca la producción de flores de San Juan Sacatepéquez, que son muy cotizadas y apreciadas en el mercado internacional.

También existe actividad ganadera. Las granjas avícolas predominan, aunque también se da la crianza de ganado vacuno, porcino y caballar.

Medios de comunicación

Uno de los medios de comunicación es prestado por TELGUA y otras telefónicas que ofrecen servicio con teléfonos celulares como Tigo y Movistar. Y los medios de comunicación escritos y televisivos.

Transporte

Transmetro es un sistema que actualmente tiene 35 kilómetros de troncales, y hace parte de un plan comprensivo de mejoramiento de la ciudad, cuenta con el servicio de taxis y también transurbanos y buses rojos que cubren el resto de la ciudad capital.

5. Política

“El gobierno municipal está formado por el concejo.

Integrado por:

1 alcalde

3 síndicos

10 concejales

La municipalidad del departamento de Guatemala actualmente es administrada por: Alvaro Arzú Irigoyen y 22 alcaldes auxiliares.

Correo electrónico: distrito10@muniguate.com

Alcalde Auxiliar: Daniel Ponce
Dirección sede: 3a. avenida y 211-06, Colonia Santa Marta, Z. 3
Teléfono: 2251-6134
Correo electrónico: distrito7@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Elden Cabrera
Dirección sede: 0 avenida 4-33 Playa II, zona 4
Teléfono: 2332-8292
Correo electrónico: distrito9@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Fernando Reyes
Dirección sede: 29 calle 13-36, colonia San Pedrito, zona 5
Teléfono: 2339-3044 / 2385-9493
Correo electrónico: distrito5@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Onelia Roca
Dirección sede: 24 calle 15-95 colonia Bienestar Social
Teléfono: 2288-5279
Correo electrónico: distrito4@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Fernando Garcia
Dirección sede: 34 calle 0-23 zona 8
Teléfono: 2440-7851
Correo electrónico: distrito7@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Julio Campos
Dirección sede: 5a. avenida 13-82 zona 9, Edificio Via Napoli oficina 24
Teléfono: 2361-7694
Correo electrónico: distrito9@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Gunther Shoenbeck
Dirección sede: 0 avenida 4-33 Playa II zona 4
Teléfono: 2385-8915 / 2339-3221
Correo electrónico: distrito9@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Hector Flores
Dirección sede: Diagonal 17 13-00 colonia Mariscal, zona 11
Teléfono: 2474-5294
Correo electrónico: distrito11@munigate.com

Alcalde Auxiliar: Alejandra Paiz
Dirección sede: 16 avenida 19-76 oficina 304, Edificio Petapa
Teléfono: 2485-0485 / 2472-7898

Correo electrónico: distrito12@muniquate.com

Alcalde Auxiliar: Isabel Urruela
Dirección sede: Final Avenida Las Americas, Plaza Berlin
Teléfono: 2385-8914 / 2333-3016
Correo electrónico: distrito8@muniquate.com

Alcalde Auxiliar: Carlos Soberanis
Dirección sede: Blv. Vista Hermosa 15-24 Col. EL Maestro 2o. Nivel Oficina
Teléfono: 2385-7350 / 2333-3016
Correo electrónico: distrito13@muniquate.com

Alcalde Auxiliar: Augusto Ponce
Dirección sede: 11 av. 11-01 zona 17, Colonia Colegio de Maestros
Teléfono: 2256-3610 / 5574-9126
Correo electrónico: distrito14@muniquate.com

Alcalde Auxiliar: Kristian Morales
Dirección sede: 10a. avenida 3-81, colonia La Florida, zona 19
Teléfono: 2437-4890 / 2485-3036
Correo electrónico: distrito6@muniquate.com

Alcalde Auxiliar: Nicolas vega
Dirección sede zona 25: Km 12.5 carretera al Atlántico, Lote 56, entrada al Buen Pastor.
Teléfono: 2261-5443
Correo electrónico: distrito1b@muniquate.com / muniquatezona25@gmail.com

También Guatemala como cabecera municipal del departamento, cuenta con un Gobernador, siendo el señor.

Iván Díaz López

Secretario Municipal

Héctor Adolfo Cifuentes Mendoza

Organización Política

“Su jurisdicción municipal comprende: diecisiete municipios:

Amatitlán (Guatemala)

Chinautla
Chuarrancho
Ciudad de Guatemala
San José del Golfo
Frijanes
Mixco
Palencia (Guatemala)
San Miguel Petapa
Santa Catarina Pínula
San Pedro Sacatepéquez (Guatemala)
San Juan Sacatepéquez
San José Pínula
San Pedro Ayampuc
San Raymundo
Villa Canales
Villa Nueva (Guatemala)

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

1. Ubicación geográfica

27 calle "A" 0-74 zona 8

2. Tipo de institución

Educativa

3. Historia: Sin evidencia

3.2. Edificio Sin evidencia

4. Ambiente y equipamiento

- 5 Aulas para impartir clases
- 1 Oficina
- 1 Sanitarios para mujeres
- 1 Sanitarios para hombres
- 4 Casilleros de 32 cada uno
- 2 bodegas

III SECTOR FINANZAS

1. Fuentes de financiamiento

El presupuesto del centro educativo es asignado por el Ministerio de Educación.

2. Área de Costos

Salarios: Las docentes que laboran en el centro laboran bajo el renglón 011 asignados por el Ministerio de Educación.

Servicios generales: la energía eléctrica y el servicio de agua potable es pagada por el ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental Guatemala Occidente.

4. Control de finanzas: Para este control se utilizan los libros de caja, almacén e inventario los cuales son dirigidos por la directora y la comisión de finanzas del centro educativo.

IV RECURSOS HUMANOS

1. Personal

- 1 Directora
- 6 profesoras
- Alumnos
- Padres de familia.
- Comunidad.
- 1Niñera

2. Personal Administrativo

Directora

3. Personal de servicio

Niñera

4. Usuarios:

98 estudiantes de los cuales residen cerca del establecimiento y algunos que vienen de la terminal zona 4.

La situación socioeconómica de los estudiantes es baja ya que sus padres trabajan la terminal zona 4.

V SECTOR CURRICULUM

1. Plan de estudios

Nivel: preprimaria

Servicios que presta la institución: servicios Educativos

2. Horario Institucional

Tipo de Horario: El horario es jornada matutina

7:45 a 12:00 hrs.

Material Didáctico: carteles, rompecabezas, juegos educativos y otros

Evaluación: observación, lista de cotejo, rubrica, escala de rango

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Planeamiento

La planificación se elabora según las actividades que realizan son anuales, bimensuales, significa que lo manejan a corto, mediano y largo plazo.

Plan de Formación

- Planificación Bimestral de los contenidos

- Competencias
- Indicadores del logro
- Contenidos declarativos
- Contenidos

Elementos de los planes: Estos los integran según el CNB del Ministerio de Educación para el nivel de preprimaria y revisados por el comité de evaluación y directora.

Área de destrezas de aprendizaje:

Objetivos Generales
 Objetivos específicos
 Metas
 Indicadores de logro
 Competencias
 Actividades a realizar
 Evaluación

3. Coordinación

La directora es la que informa a los docentes y alumnado de las actividades a realizar, programa reuniones de información y de trabajo, se afirma que la comunicación de doble vía.

4. Control.

Se lleva un libro de asistencia para el personal del establecimiento.

5. Supervisión

La directora es la encargada de velar por el buen funcionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en el establecimiento.

VII SECTOR DE RELACIONES

1. Con otras instituciones Centros educativos del sector.

Actividades culturales: Participan en actividades realizando altares patrios.

Se realiza una feria en el establecimiento, actos cívicos, entrega de notas, reuniones con padres de familia entre otros.

VIII. SECTOR FILOSÓFICO

1. FILOSOFÍA DE LA INSTITUCIÓN

1.1. Principios filosóficos de la institución:

Sin evidencia.

1.2. Visión:

Ser una Escuela Nacional del nivel preprimario, con reconocimiento nacional y certificación ministerial, como una institución de carácter público, pero modelo a seguir. Conformada por alumnos, padres de familia, directora, claustro de maestras y personal operativo, convencidos de que se cuenta con una base comunitaria multicultural que promueve y brinda una educación integral, fundamentada en valores y principios; dando seguimiento y desarrollando destrezas y habilidades en la niñez puesta bajo nuestro cuidado, considerando a cada uno como ser único y en crecimiento. Seremos a través de la gestión un proyecto de calidad educativa, con asesoría administrativa, capacitación y acompañamiento técnico, continuo.

Manteniendo principalmente la expectativa de gozar de una instalación propia y dedicada a la educación preprimaria en el sector y con el propósito de mejorar continuamente la calidad de vida de las familias que estén dispuestas a integrarse con sus hijos en el proceso enseñanza-aprendizaje que con calidad brindamos.

1.3 Misión:

Somos una escuela del nivel preprimario, con carácter público y de acuerdo a su limitación de espacio conformada por alumnos, padres de familia, directora, claustro de maestras y personal operativo, que cuenta con una base comunitaria multicultural que promueve y brinda una educación integral, fundamentada en valores y principios, dando seguimiento y desarrollando destrezas y habilidades puesta bajo nuestro cuidado, considerando a cada uno como ser único y en crecimiento. A través de la gestión un proyecto de calidad educativa, con asesoría administrativa, capacitación y acompañamiento técnico.

Con el propósito de mejorar la calidad de vida de las familias dispuestas a integrarse con sus hijos en proceso enseñanza-aprendizaje que brindamos.

2. POLÍTICAS DE LA INSTITUCIÓN

2.1 Políticas institucionales:

Sin evidencia

2.2 Estrategias:

Sin evidencia.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

SECTOR COMUNIDAD

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

1. ¿Cuáles son las principales características geográficas del departamento de Guatemala?

2. ¿Con qué tipos de recursos naturales cuenta el departamento?

3. ¿Qué tipo de clima y suelo se identifican en el departamento?

4. ¿Cuál es la fecha de fundación del departamento?

5. ¿Cuáles son las principales características de los primeros pobladores del departamento?

6. ¿Cuáles han sido los sucesos históricos más relevantes en la ciudad?

7. ¿Con qué lugares turísticos cuenta la comunidad?

8. ¿Cómo es la estructura política de la ciudad?

a. Gobierno local: _____

b. Organización administrativa: _____

c. Organizaciones políticas existente: _____

d. Organizaciones civiles apolíticas: _____

9. ¿Cuáles son las actividades económicas más sobresalientes en la comunidad?

9. ¿Con qué tipos de instituciones educativas cuenta la ciudad, jornadas, niveles?

10. ¿Qué tipo de materiales sobresalen en la construcción de las viviendas en la ciudad?

11. ¿La construcción de las viviendas están regularizadas en tema de seguridad familiar?

12. ¿Cuenta la ciudad con áreas verdes y parques para los vecinos?

13. ¿Cómo es el servicio de transporte colectivo en la comunidad?

14. ¿Cuáles son las principales vías de acceso a la ciudad?

15. ¿Qué tipo de congregaciones religiosas existen en la comunidad?

16. ¿Qué tipo de clubes sociales, deportivos, culturales y artísticos existen en la ciudad?

17. ¿Qué grupos étnicos componen la ciudad?



ENTREVISTA
DE LA INSTITUCIÓN

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

1. ¿Cuáles son las vías de acceso hacia el centro educativo?

2. ¿Cómo está clasificada la institución, de tipo estatal o privada?

3. ¿Cuál es el distrito al que pertenece el centro educativo?

6. ¿En qué momento se fecha se creó el centro educativo?

7. ¿Cuánto mide el edificio de la institución?

a) Área construida aproximada _____

b) Área descubierta aproximada _____

8. ¿Con cuántos de los siguientes ambientes cuenta la institución?

a) Oficina _____

b) Cocina _____

c) Servicios sanitarios _____

d) Sala de maestros _____

e) Bodega _____

g) Aulas _____



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ENTREVISTA
SECTOR FINANZAS

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

A. Fuentes de Financiamiento:

1. ¿Qué presupuesto asignó la nación a la institución, para el año 2012?

2. ¿Qué cantidad de ingresos económicos obtiene la institución anualmente por prestación de servicios y rentas?

3. ¿Recibe algún tipo de donaciones recibe la institución?

B. Costos:

6. ¿Cuánto invierte el Mineduc mensualmente en el pago de salarios?

7. ¿Cuál es el gasto mensual de la institución en cuanto a la adquisición de materiales y suministros?

8. ¿Cuánto invierte la institución en gastos de servicios generales, tales como: ¿agua potable, electricidad, teléfono, entre otros?

C. Control de Finanzas:

9. ¿Qué tipo de control financiero interno y externo maneja la institución, para el manejo de los recursos?



ENTREVISTA
 SECTOR RECURSOS HUMANOS

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

1. ¿Cuál es el total de trabajadores en la institución?

a) Personal Operativo: _____

b) Personal Administrativo: _____

c) Personal de Servicio: _____

2. ¿Cuál es la cantidad de trabajadores fijos?

a) Personal Operativo: _____

b) Personal Administrativo: _____

c) Personal de Servicio: _____

3. ¿Cuál es el mayor tiempo de servicio que tienen las docentes?

a) Personal operativo: _____

b) Personal Administrativo: _____

c) Personal de Servicio: _____

3. ¿Qué método se utiliza para el control de asistencia de los trabajadores?

4. ¿Con qué número de personal cuenta la institución?

5. ¿Cuál es la cantidad de padres de familia que atienden diariamente?



ENTREVISTA
 SECTOR CURRICULUM

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

Horario Institucional

1. ¿Cuál es el horario de entrada y salida del personal docente y de servicio de la institución?

2. ¿Qué tipo de programas educativos se apoya la institución?

Material Didáctico

3. ¿Qué tipo de material educativo utiliza la institución?

Procedimientos

4. ¿Qué dependencia de la institución es la encargada de la atención a los programas educativos?

Evaluación

5. ¿Cuáles son las herramientas de evaluación que utiliza?



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ENTREVISTA
SECTOR ADMINISTRATIVO

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

1. ¿Quién se encarga de revisar la planificación?

2. ¿Cómo se implementa la planificación en el aula?

3. ¿Cuál es la base fundamental para la elaboración de la planificación?

4. ¿Cómo está establecida la línea jerárquica en la institución?

5. ¿Con qué frecuencia realiza las reuniones con el personal?

6. ¿Cómo se evalúa el desempeño del personal?

7. ¿Cómo lleva la institución el control de expedientes administrativos?

8. ¿Qué mecanismos se utilizan para la supervisión del personal?

9. ¿Quiénes son los encargados de la supervisión de los trabajadores?

10. ¿Cuál es el tipo de supervisión que se implementa en la institución?



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ENTREVISTA
SECTOR DE RELACIONES

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

1. ¿Qué tipo de actividades se realizan durante la feria patronal o actividades patrias?

2. ¿Qué tipo de actividades se realizan durante el año?

3. ¿De qué forma incentiva la institución las actividades académicas del establecimiento?

4. ¿De qué manera la institución promueve las actividades culturales del establecimiento?



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

ENTREVISTA
SECTOR FILOSÓFICO

Nombre de la Institución: _____

Fecha de aplicación: _____

Nombre del Entrevistado: _____

1. ¿Cuáles son los principios filosóficos en que se fundamenta la institución?

2. ¿Cuál es la visión de la institución?

3. ¿Cuál es la misión de la institución?

4. ¿Cuáles son las estrategias que le ayudan a lograr sus objetivos?

5. ¿Cuenta con algún reglamento interno, que le permite regir sus actividades?

ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 23 Abril 2012

Licenciado (a)
EDWIN GARCIA
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

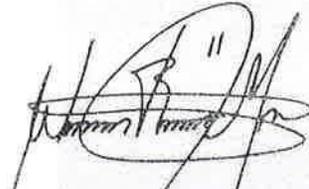
Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de () tesis o EPS (x) que ejecutará el (la) estudiante

AMARILIS JACOBED CABRERA GAMARRO
9051000

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en pedagogía y Administración Educativa.



Licda. María Teresa Gatica Secaída
Departamento Extensión



Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo

Guatemala 27 de abril de 2012.

Señor:

Lic. Fernando García.

Alcande Auxiliar de la Municipalidad Zona 8

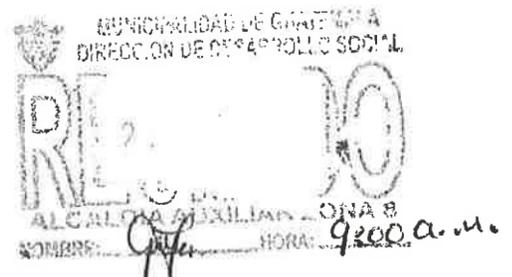
Amarilis Cabrera Gamarro Mayor de edad, casada, identificándome con mi D.P.I. No. 2262 77947 1401. Extendido en Santa Cruz del Quiché, El Quiché. con Título de P.E.M. Y T.A.E. de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con registro escalafonario A-2012-02836. Actualmente laboro como docente en la escuela Nacional de Ciencias Comerciales No. 5, Con partida No. 11130008326-00-0101-0464-11-14-03-000-001-000-011-00002. Ubicada 2da. Avenida 38-91 zona 8 Guatemala, Guatemala. Atentamente me dirijo a usted, para exponerle lo siguiente: Que de parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, autoriza el E.P.S. (Ejercicio Profesional Supervisado) de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa el cual ser llevará a cabo en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA de la zona 8, un espacio para hacer allí mi Práctica, la cual fue autorizada por la Directora Licda. Susana Ochaita de Calderón, solicito si estuviera en sus posibilidades una carrera de tierra negra cultivable en vista que nuestro proyecto consiste en elaborar un huerto colgante para siembra de hortalizas, utilizando materiales reciclables (botellas plásticas) en el hogar y después de la cosecha usar la salud alimentaria y nutricional.

Dicha tierra la necesitaríamos en la Escuela Nacional de Párvulos No. 28 Jardín Infantil Centroamericano JICA de la zona 8,

Por lo que no dudamos de su noble corazón para hacer ésta clase de proyectos, esperamos una respuesta favorable a nuestra petición.



Amarilis Cabrera Gamarro
Epesista



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 07 de mayo de 2012

Señor(a)
Directora(a) Karin Susana Ocahita de Calderón
Presidenta

Estimado Director(a):

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante

A Marilis Jacobed Cabrera Gamarro
Carné No. 9051000
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.

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Licda. Maria Teresa Gatica Secalda
Directora, Departamento de Extensión



MTGS/r dg.

SUPERVISIÓN EDUCATIVA,
SECTOR 01-01-46
DE GUATEMALA, GUATEMALA

Guatemala, 14 de mayo de 2012

Licenciado
Edwin García
Asesor Supervisor EPS
Universidad San Carlos de Guatemala.

Estimada Licenciado:

Es para mi un gusto poderle servir autorizando a la estudiante Amarilis Jacobed Cabrera Gamarro quièn se identifica con carnè No. 905100 para que pueda realizar su proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en el establecimiento Jardin Infantil Centroamericano (Jica) Ubicada en la 27 Calle "A" 0-74 Zona 8. Bajo la Dirección de la señora Directora Karin Susana Ochaita de Calderón

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Lic. Amado Salomon Flores Pérez
Supervisor Educativo 01-01-10
Municipio de Guatemala.





Escuela Nacional de Párvulos No. 28
"Jardín Infantil Centroamericano"
Tels: 24 71 00 75/ 24 59 96 66.

A QUIEN INTERESE:

Por medio de la presente hago constar que la estudiante AMARILIS JACOBED CABRERA GAMARRO con carnè No. 9051000 realizo su EPS en esta institución haciendo una guía para huertos escolares colgantes.

Siendo un proyecto en mejora a la niñez de nuestro establecimiento.

Y para los usos legales que a la interesada convengan se extiende la presente en Guatemala, a los cinco días del mes de noviembre del dos mil doce.

PEM Karin Susana Ochaíta de Calderón
Directora

Escuela Nacional Párvulos No. 28
Jardín Infantil Centroamericano
DIRECCIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 30 de septiembre de 2013

Licenciado
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante AMARILIS JACOBED CABRERA GAMARRO

Con Carne No. 905100 Dirección para recibir notificaciones: 24 CALLE 15-34 "A"
ZONA 6 COLONIA BIENESTAR SOCIAL

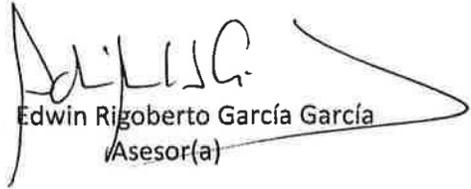
No. de Teléfono: 4473-4516 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración
Educativa

Ha realizado informe final de EPS (x) Tesis ()
Titulado: Guía para la Creación de un Huerto Escolar Colgante.

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

Atentamente,

meog/gagm



Lic. Edwin Rigoberto García García
Asesor(a)



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 28 de febrero de 2014

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

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

AMARILIS JACOBED CABRERA GAMARRO
9051000

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa

Titulo del trabajo:

GUIA PARA LA CREACION DE UN HUERTO ESCOLAR COLGANTE

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. EDWIN RIGOBERTO GARCIA GARCIA

Revisor1 LIC. RENE PEREZ

Revisor 2 LIC. JOSE BIDEL MENDEZ PEREZ


Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso
Departamento de Extensión

C.c. expediente


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