

Juan Luis Argueta Méndez

**Guía para elaborar el huerto escolar en el Instituto de Educación
Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.**

Asesor: Licenciado Byron Estuardo González Enríquez.



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

Guatemala, octubre de 2012

Este informe fue presentado por el autor como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a optar al grado académico de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, octubre de 2012

ÍNDICE

Contenido	Páginas
Introducción	i

CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución por lo que genera o por su naturaleza	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	2
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)	4
1.2 Procedimiento(s) / técnica(s) utilizados para realizar el diagnóstico	5
1.3 Lista de carencias, ausencias o deficiencias	6
1.4 Datos generales de la institución beneficiada	7
1.4.1 Nombre de la institución	7
1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o por su naturaleza	7
1.4.3 Ubicación geográfica	7
1.4.4 Visión	7
1.4.5 Misión	7
1.4.6 Políticas	7
1.4.7 Objetivos	7
1.4.8 Metas	7
1.4.9 Estructura organizacional	8
1.4.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)	9
1.5 Lista de carencias, ausencias o deficiencias de la institución beneficiada	10
1.6 Análisis de problemas	11
1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad	13
1.8 Problema seleccionado	14
1.9 Solución propuesta como viable y factible	14

2.1 Aspectos generales	15
2.1.1 Nombre del proyecto	15
2.1.2 Problema	15
2.1.3 Localización	15
2.1.4 Unidad ejecutora	15
2.1.5 Tipo de proyecto	15
2.2 Descripción del proyecto	15
2.3 Justificación	16
2.4 Objetivos del proyecto	17
2.4.1 Generales	17
2.4.2 Específicos	17
2.5 Metas	17
2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)	17
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	18
2.8 Crónograma de actividades de ejecución del proyecto	19
2.9 Recursos humanos, materiales, físicos y financieros	20

CAPÍTULO III PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados	21
3.2 Productos y logros	23

CAPÍTULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico	85
4.2 Evaluación del perfil	85
4.3 Evaluación de la ejecución	85
4.4 Evaluación final	85
Conclusiones	86
Recomendaciones	87
Bibliografía	88
Apéndice	
Anexo	

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S) es un requisito previo a optar al grado de Licenciatura, siendo en este caso específico en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, teniendo como fin primordial, establecer el alcance de los conocimientos técnicos obtenidos por el estudiante egresado de la máxima Casa de Estudios Superiores, los cuales pone en práctica y en beneficio de instituciones y personas con carencias o necesidades para poderlas solventar, mediante proyectos que sean viables y factibles a las carencias de la misma, coadyuvando de esta forma al fortalecimiento de la población, manifestando con esto la proyección, tanto del estudiante como de la propia Universidad hacia la comunidad en general.

Por tal razón, se ha enfocado la necesidad en el Instituto Mixto Educativo Básico por Cooperativa (I.M.E.B.), que funciona en la cabecera municipal de La Gomera, en el Departamento de Escuintla, de disponer con una *“Guía para elaborar el huerto escolar”*.

Este proyecto se ejecutó en el período comprendido de los meses de julio de 2011 a febrero del 2012. Siendo la principal finalidad del Proyecto; salud y nutrición de los escolares como también velando por el mantenimiento del medio ambiente.

Con dicha guía los alumnos obtendrán los conocimientos necesarios paso a paso para elaborar un huerto escolar y los trabajos de agricultura que se realiza en el mismo tales como; seleccionar el terreno para construir el huerto, limpieza de la maleza, cercado del terreno, arado del suelo, abonar el suelo, selección de la hortaliza según el clima del lugar, siembra de la hortaliza, riego de la siembra y sus cuidados para el crecimiento y desarrollo de la hortaliza sembrada.

El **E.P.S.** constó de 400 horas las cuales fueron planificadas para cubrir las cuatro fases importantes para su desarrollo, siendo el primero el ***Diagnóstico Institucional*** detallado en el Capítulo I.

En esta etapa se recopiló toda la información necesaria sobre la institución patrocinante como también para la beneficiada, detectando la problemática a través de la guía de sectores apoyada con los instrumentos de las técnicas siguientes: la observación, entrevista, encuesta, F.O.D.A. y lluvias de ideas. La priorización de necesidades, opciones de solución y los estudios de viabilidad y factibilidad para identificar la solución adecuada.

La siguiente fase fue preparar el **Perfil del Proyecto**, desarrollado en el Capítulo II. En esta se definió el proyecto, ya que se obtuvo el título, la justificación, los objetivos, las metas, actividades (cronograma), recursos y presupuesto.

El Capítulo III se refiere al **Proceso de Ejecución**, en este se realizaron las actividades conforme al cronograma, los resultados obtenidos, los productos y logros del proyecto alcanzados.

Al final en el capítulo IV, se hace referencia al **Proceso de Evaluación**, donde se evaluaron los pasos anteriores, estableciendo cuanto se avanzó, verificando la obtención de los resultados planificados, para luego obtener la evaluación final.

Es importante hacer mención que en todo momento se contó con la estrecha colaboración de las autoridades del municipio, como también del personal docente, director del instituto educativo, asimismo de todo el estudiantado manifestando en más de una oportunidad la emoción de poder tener una guía para elaborar el huerto escolar en las instalaciones del centro educativo y con esto contribuir a mejorar los hábitos alimenticios de los escolares y ayudar con el mantenimiento al medio ambiente que los rodea.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad del Municipio de la Villa de La Gomera, del Departamento de Escuintla.

1.1.2 Tipo de institución por lo que genera o por su naturaleza

La Municipalidad es el ente del Estado responsable del gobierno del municipio, es una institución autónoma, se encarga de realizar y administrar los servicios que necesitan una ciudad o un pueblo. Una función importante de la Municipalidad es la planificación, el control, la evaluación del desarrollo y crecimiento de su territorio, para contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

1.1.3 Ubicación geográfica

La Municipalidad está ubicada en la 6 avenida 3-24 Zona 1 del municipio La Gomera del departamento de Escuintla (En apéndice, se encuentra croquis de ubicación). Se encuentra localizada en la parte sur-occidental del país, a una distancia de 114 kilómetros de la ciudad capital y a 55 kilómetros de la cabecera departamental, siendo sus colindancias las siguientes:

Al Norte: Municipios de la Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa.

Al Sur: Océano Pacífico.

Al Este: Municipio de La Democracia y Puerto de San José.

Al Oeste: Municipio de la Nueva Concepción y Tiquisate.

El municipio La Gomera, cuenta con una extensión territorial de 640 Kilómetros cuadrados, siendo el más extenso del departamento de Escuintla, teniendo la particularidad que su suelo es completamente plano. La cabecera del municipio de La Gomera, se localiza a una altura de 43 metros sobre el nivel del mar, a una latitud norte de 14°05'55", longitud oeste de 91°02'55" del meridiano de Greenwich.

1.1.4 Visión

“Proporcionar bienes y servicios a la comunidad que se concretan en infraestructura, para proporcionar a la población salud, educación, agua potable y energía eléctrica.” (4)

1.1.5 Misión

“Coordinar esfuerzos y recursos financieros para la ejecución de obras de infraestructuras, salud, educación, agua potable, energía eléctrica, deporte entre otros que necesiten los vecinos y vecinas, para promover de esa forma el desarrollo del municipio.” (4)

1.1.6 Políticas

“Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda (social, económico, educativo, político, o cultural).” (1-2)

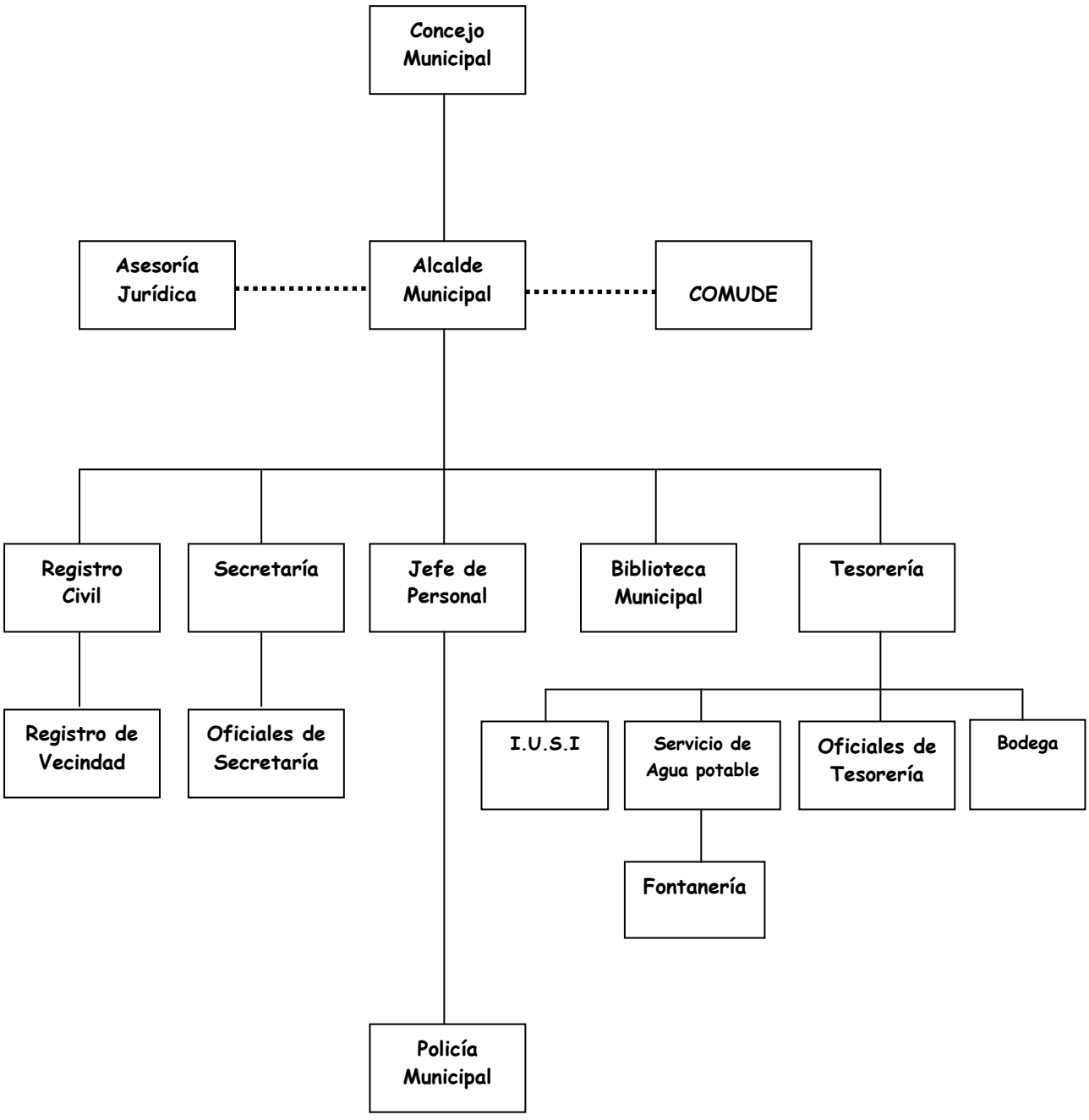
1.1.7 Objetivos

“Lograr el desarrollo comunitario referente a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios.” (1-2)

1.1.8 Metas

“Alcanzar los objetivos trazados en un 100%, a corto, mediano y largo plazo, en lo relativo a obras de infraestructura y servicios en beneficio de la población.” (4)

1.1.9 Estructura organizacional de la Municipalidad de La Gomera, Escuintla.



Fuente: Relaciones Públicas, Municipalidad de La Gomera, Escuintla.

1.1.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)

1.1.10.1 Humanos

Con sus dependencias de:

- ✓ Oficina municipal de planificación (O.M.P)
- ✓ Oficina del impuesto único sobre el inmueble (I.U.S.I)
- ✓ Tesorería
- ✓ Oficina de relaciones públicas (O.R.P.)
- ✓ Oficina de agua potable
- ✓ Registro de vecindad y certificación

Nota: La Municipalidad de La Gomera, Escuintla cuenta con 165 empleados aproximadamente, sin contar asesores, estudiantes y personal voluntario.

1.1.10.2 Materiales

- ✓ Maquinaria agrícola (herramientas de campo)
- ✓ Mobiliario y equipo
- ✓ 25 Equipos de computo
- ✓ 30 Escritorios
- ✓ 40 Sillas
- ✓ 10 Máquinas de escribir mecánicas
- ✓ 4 Máquinas de escribir eléctricas y
- ✓ Suministros de oficina (papel, lapiceros, ganchos, fólders etc.)

1.1.10.2.1 Físicos: Edificio Municipal propio de dos niveles.

Vehículos:

- ✓ Pick ups.
- ✓ Camiones.
- ✓ Motos.
- ✓ Retro excavadora

1.1.10.3 Financieros

“Las finanzas del municipio comprenden el conjunto de bienes, ingresos y obligaciones que conforman el activo y el pasivo del municipio.” (1-32)

1.2 Procedimiento(s) / técnica(s) utilizados para hacer el diagnóstico

En la recopilación de información para el diagnóstico fue necesario utilizar la guía de sectores apoyada por las técnicas que se describen a continuación con sus respectivos instrumentos, los cuales fueron; guía de observación, ficha de observación directa e indirecta, cuestionario, matriz F.O.D.A. y tarjetas de problemas.

Observación

Esta técnica es utilizada por la mayoría de los estudiantes epesistas, la cual consiste en observar minuciosamente los factores endógenos y exógenos de la institución y nos permite recopilar información.

Entrevista

La entrevista es una técnica que nos permite obtener información de primera clase, algo que las demás no proveen y de ella adquirimos la información de las necesidades y carencias que en realidad tiene la institución.

Encuesta

Se utiliza básicamente para formular preguntas a las dudas que tenga el estudiante con respecto a la institución, para poder así tener la respuesta adecuada que le permita buscar y encontrar la solución correcta.

Lluvia de ideas

“Técnica en la que los participantes expresan libremente y a su juicio lo que se solicite en relación a la institución o comunidad.” (5-91)

F.O.D.A.

“Técnica que determina la situación interna de la institución, (Fortalezas – Debilidades). Y la situación externa (Oportunidades – Amenazas).” (5-90)

Una de las principales técnicas a utilizar para un diagnóstico institucional, que como bien se sabe permite establecer claramente cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene el ente a estudiar, permitiendo con esto evaluar objetivamente el desempeño y valor de la entidad.

1.3 Lista de carencias, ausencias o deficiencias

1. Falta de maestros nombrados para atender a la población estudiantil en los centros educativos de la comunidad.
2. Falta de interés por parte de las autoridades competentes en cuanto a la implementación de mejores centros educativos.
3. Jóvenes por falta de orientación en sus hogares se dedican a delinquir.
4. En el municipio se carece de fuentes de trabajo.
5. El alfabetismo de los padres de la comunidad han provocado desintegración familiar.
6. Falta de mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas y luminarias de las áreas de trabajo.
7. Espacio reducido en áreas de trabajo, por acumulación de objetos sin uso y en mal estado.
8. Equipo de cómputo deficiente, por falta de actualización en el software y el hardware.
9. Biblioteca municipal para uso de la comunidad esta desactualizada.
10. Limpieza de los servicios sanitarios es deficiente.
11. Por falta de confianza en la utilización de fondos en obras públicas la gestión es lenta (burocracia).
12. Falta de comunicación entre el personal por tener poca relaciones interpersonales entre ellos.
13. Atención al ciudadano es deficiente.
14. Material didáctico para los cursos especiales impartidos a la comunidad es insuficiente.
15. Escases de métodos para el control de puntualidad de trabajadores (se lleva en libro de actas).
16. Ausencia de apoyo por parte de los comercio de la comunidad con la municipalidad por no tener una buena comunicación.
17. Desconocimiento de los principios filosóficos de la institución por parte del personal.

Nota: El listado de carencias, ausencias y deficiencias antes mencionado pertenece a la municipalidad del municipio de La Gomera, del departamento de Escuintla, a solicitud del señor alcalde de dicho municipio se realizara el ejercicio profesional supervisado (E.P.S.) en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa (I.M.E.B.)

1.4 Datos de la institución beneficiada

1.4.1 Nombre de la institución

Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa (I.M.E.B.) del municipio de La Gomera departamento de Escuintla.

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Servicios educativos.

1.4.3 Ubicación geográfica

Se ubica en la cabecera departamental de Escuintla en el municipio de la Gomera, 3ra calle y 1ra avenida esquina, colonia 15 de septiembre (En apéndice, se encuentra croquis de ubicación).

1.4.4 Visión

“Alcanzar un nivel de estudio Enseñanza-Aprendizaje de calidad, ante los niveles de estudio de los diferentes establecimientos educativos de otras instituciones.” (3)

1.4.5 Misión

“Formar y capacitar a todos los que ingresan al instituto para que sean personas de bien en la comunidad y futuros profesionales para el país.” (3)

1.4.6 Políticas

- ✓ “Servir de albergue para el 100% de estudiantes de la población
- ✓ Brindar cobertura estudiantil a los municipios vecinos
- ✓ Exoneración de pago a estudiantes de extrema pobreza
- ✓ Disponer con personal docente calificado.” (3)

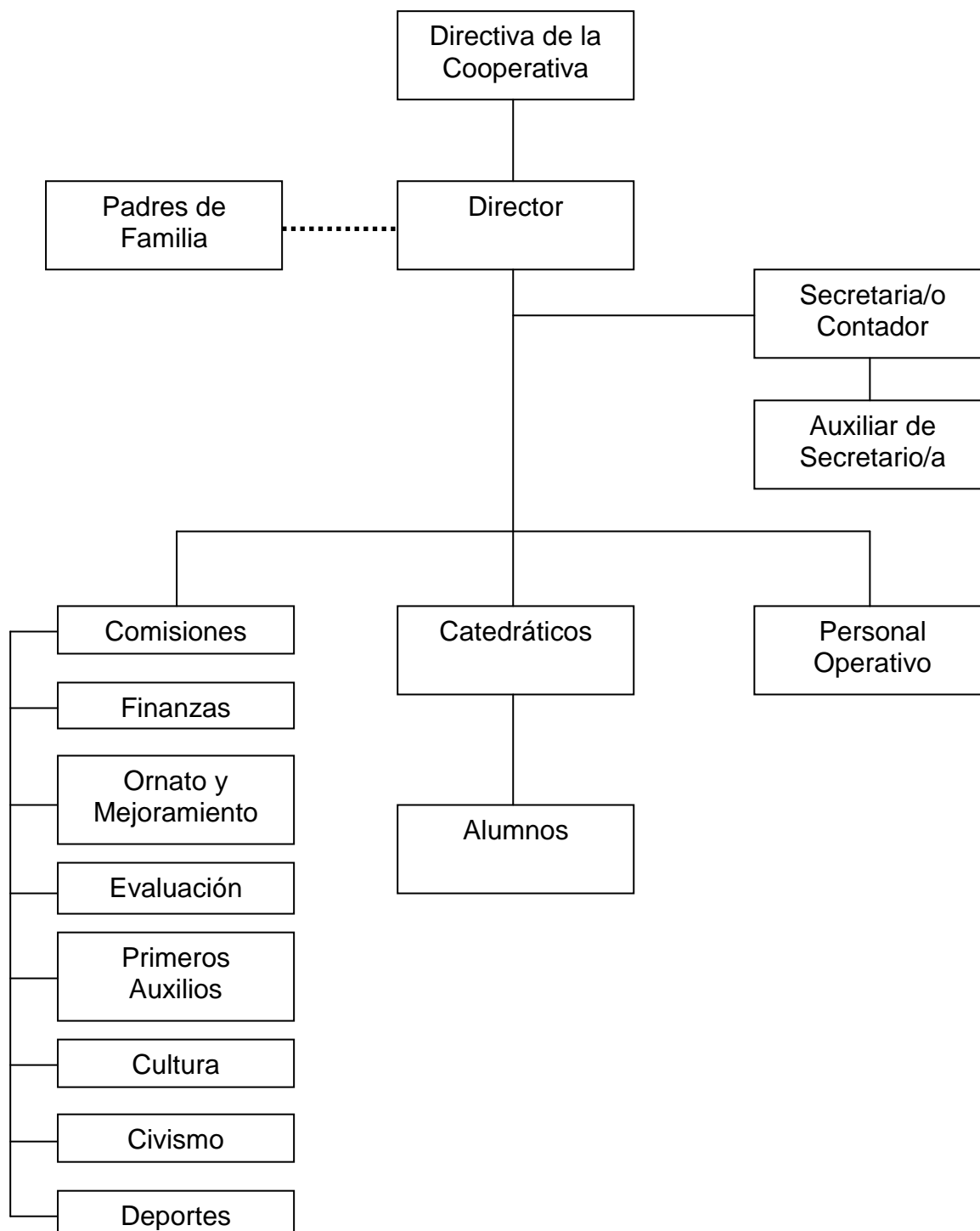
1.4.7 Objetivos

- ✓ “Mejorar la calidad de Enseñanza- Aprendizaje en un 100% para ser más efectivos en la educación básica de los estudiantes de la comunidad.” (3)

1.4.8 Metas

- ✓ “Disponer con la suficiente capacidad para atender a todo el estudiantado de la comunidad.
- ✓ Lograr la superación personal de cada estudiante para beneficio de la población y del país como tal.” (3)

1.4.9 Estructura Organizacional del Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa I.M.E.B. de La Gomera, Escuintla



Fuente: Secretaria, Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa I.M.E.B La Gomera, Escuintla

1.4.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)

1.4.10.1 Humanos

- ✓ Autoridades municipales
- ✓ Autoridades educativas
- ✓ Directiva de la cooperativa
- ✓ Personal administrativo
- ✓ Personal docente
- ✓ Personal operativo
- ✓ Padres de familia
- ✓ Alumnos

1.4.10.2 Materiales

- ✓ Mobiliario y equipo de oficina
- ✓ Materiales didácticos
- ✓ Implementos deportivos
- ✓ Implementos musicales
- ✓ Implementos culturales
- ✓ Equipo de sonido

1.4.10.2.1 Físicos

- ✓ Terreno propio
- ✓ Edificio propio

1.4.10.3 Financieros

Apoyo de:

- ✓ Municipalidad
- ✓ Mineduc
- ✓ Padres de Familia

1.5 Lista de carencias, ausencias o deficiencias de la institución beneficiada

1. Carecen de información para elaborar un huerto escolar.
2. Falta de un huerto escolar para contribuir a mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.
3. Falta de aulas y comedor para el personal docente.
4. Condiciones higiénicas de los servicios sanitarios es deficiente.
5. Carecen de biblioteca interna en la institución.
6. Falta de capacitación al personal docente en materia de finanzas.
7. Escaso apoyo de la iniciativa privada.
8. Carecen de presupuesto para el contrato de personal.
9. Deserción, repitencia y ausentismo escolar.
10. Conducta sanitaria de los usuarios es inadecuada, porque no hay educación sobre higiene.
11. Falta programa para el manejo correcto de desechos sólidos.
12. Personal docente carece de material didáctico.
13. Algunos maestros no cumplen con el pensum de estudios establecidos por Mineduc, por falta de escolaridad requerida.
14. Control de puntualidad para personal docente es deficiente (se lleva en libro de actas).
15. Reglamento interno de la institución se desconoce por parte del personal docente y alumnos del instituto.
16. Falta de comunicación entre el personal por tener poca relaciones interpersonales entre ellos.
17. Escaso conocimiento de los principios filosóficos de la institución por el personal.

1.6 Análisis de problemas

Problemas	Factores que las producen	Soluciones
1. Inexistencia de huerto escolar para mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.	<p>1. Carecen de información para elaborar un huerto escolar.</p> <p>2. Falta de un huerto escolar para contribuir a mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.</p>	<p>1. Guía para elaborar el huerto escolar.</p> <p>2. Elaborar un huerto escolar para contribuir a mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.</p>
2. Infraestructura insuficiente.	1. Falta de aulas y comedor para el personal docente.	1. Construir aulas para atender la población estudiantil y comedor para uso del personal docente.
3. Insalubridad.	1. Condiciones higiénicas de los servicios sanitarios es deficiente.	1. Elaborar e implementar programa de limpieza periódica de los servicios sanitarios.
	2. Conducta sanitaria de los usuarios es inadecuada, porque no hay educación sobre higiene.	2. Elaborar e implementar manual de normas sobre hábitos higiénicos en el uso de los servicios sanitarios.
	3. Falta programa para el manejo correcto de desechos sólidos.	3. Implementar programa para el manejo correcto de los desechos sólidos que se genera en la institución.
4. Administración deficiente.	1. Carecen de biblioteca dentro de la institución.	1. Implementación de biblioteca.
	2. Falta de capacitación al personal docente en materia de finanzas.	2. Capacitar al personal docente en materia de finanzas.

	3. Escaso apoyo de la iniciativa privada.	3. Gestionar apoyo con la iniciativa privada.
	4. Carecen de presupuesto para el contrato de personal.	4. Solicitar apoyo a la Municipalidad y/o otras instituciones.
	5. Deserción, repitencia y ausentismo escolar.	5. Crear políticas educativas para evitar la deserción, repitencia y ausentismo escolar.
	6. Personal docente carece de material didáctico.	6. Proporcionar material didáctico al personal docente.
	7. Algunos maestros no cumplen con el pensum de estudios establecido por Mineduc, por falta de escolaridad requerida.	7. Gestionar becas de estudio para los docentes que no cumplen con el pensum de estudio requerido.
	8. Control de puntualidad para el personal docente es deficiente (se lleva en libro de actas).	8. Reemplazar libro de actas por tarjetas o huella digital para puntualidad del personal docente.
	9. Reglamento interno de la institución se desconoce por parte del personal docente y alumnos del instituto.	9. Socializar con docentes y alumnado el reglamento interno del instituto.
	10. Falta comunicación entre el personal docente, por tener poca relaciones interpersonales entre ellos.	10. Capacitar al personal en materia de: Relaciones interpersonales y trabajo en equipo.
	11. Escaso conocimiento de los principios filosóficos de la institución por el personal docente.	11. Socializar los principios filosóficos de la institución al personal docente.

Priorización de los problemas:

El Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa (I.M.E.B.) ubicado en el municipio La Gomera del departamento de Escuintla, muestra el siguiente problema:

- Inexistencia de huerto escolar para mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.

1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad

El análisis de viabilidad y factibilidad se aplicara a las soluciones 1 y 2 del problema: “Inexistencia de huerto escolar para mejorar hábitos alimenticios de los alumnos”.

Las soluciones que deben darse al problema son las siguientes:

Solución no. 1

Guía para elaborar el huerto escolar.

Solución no. 2

Elaborar un huerto escolar para contribuir a mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.

INDICADORES		Solución 1		Solución 2	
		SI	NO	SI	NO
A.	FINANCIERO				
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X	
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X
3.	¿El proyecto se ejecutara con recursos propios?	X		X	
B.	ADMINISTRATIVO LEGAL				
1.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
2.	¿Existen leyes que amparen la ejecución de proyecto?	X		X	
C.	TECNICO				
1.	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para realizar el proyecto?	X			X
2.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
3.	¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
4.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?		X	X	
5.	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X	
6.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X	
7.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	

D.	MERCADO				
1.	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X	
2.	¿El proyecto satisface las necesidades de la institución y de los usuarios?	X		X	
3.	¿Se cuenta con el recurso humano adecuado para ejecutar el proyecto?	X		X	
4.	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X		X	
E.	POLITICO				
1.	¿La Institución será responsable del proyecto?	X		X	
2.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución y de los usuarios?	X		X	
3.	¿El proyecto cumple con las políticas, objetivos y estrategias de la institución?	X		X	
F.	CULTURAL				
1.	¿El proyecto es de vital importancia para la población e institución?	X		X	
2.	¿El proyecto va dirigido a personas de una sola región?		X		X
3.	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la comunidad?	X		X	
G.	SOCIAL				
1.	¿El proyecto beneficia a los usuarios de la institución?	X		X	
2.	¿El proyecto toma en cuenta a la comunidad?	X		X	
	TOTALES	21	03	21	03

1.8 Problema seleccionado

“Inexistencia de huerto escolar para mejorar hábitos alimenticios de los alumnos”.

1.9 Solución propuesta como viable y factible

“Guía para elaborar el huerto escolar en el del Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla”.

CAPÍTULO II PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

“Guía para elaborar el huerto escolar en el del Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla”.

2.1.2 Problema

Inexistencia de Huerto Escolar para Mejorar Hábitos Alimenticios de los Alumnos del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa (I.M.E.B.) La Gomera, Escuintla.

2.1.3 Localización

Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa (I.M.E.B.), ubicado en 3ra calle y 1ra avenida esquina, colonia 15 de Septiembre del municipio de La Gomera, del departamento de Escuintla (En apéndice, se encuentra croquis de ubicación).

2.1.4 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5 Tipo de proyecto

Educativo y de producción (Organización y puesta en marcha de huerto escolar).

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en tener una guía para elaborar un huerto escolar y con esto contribuir a mejorar los hábitos alimenticios de los alumnos del instituto de educación básica (I.M.E.B.). En un pequeño terreno cerca o a un costado del establecimiento educativo se procederá con el alumnado la limpieza de terreno donde se elaborara el huerto escolar, se cercara sus alrededores para evitar que animales como el cerdo, perros, gallinas etc., de la vecindad, puedan desplazarse en el y dañar la siembra de las hortalizas en el huerto.

Luego se prepara la tierra para adquirir los nutrientes que el suelo posee con esto y la aplicación de abono orgánico estará listo el suelo para proseguir a la siembra de la hortaliza seleccionada.

Finalizando la siembra se deja el tiempo requerido por hortaliza sembrada luego se le da seguimiento; con el mantenimiento del huerto que consiste en mantenerlo limpio, sin maleza, aplicación de plaguicidas para eliminar plagas, regar la siembra para su crecimiento y desarrollo. Con la descripción anterior solo se espera que la siembra de su fruto para consumo de los escolares y así poder contribuir a mejorar sus hábitos alimenticios.

Este soporte pedagógico también tiene como finalidad que los estudiantes del instituto puedan elaborar su propio huerto en sus hogares y así poder convertirla en la pequeña unidad de producción agrícola de las hortalizas a su elección para su consumo, y de esta manera contribuir a mejorar desde sus hogares los hábitos alimenticios.

2.3 Justificación

A través del diagnóstico institucional, se pudo identificar la falta de una guía para elaborar un huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa (I.M.E.B.) del municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.

La ausencia de dicha guía para elaborar un huerto escolar, manifiesta el desinterés por contribuir a mejorar los hábitos alimenticios de la comunidad estudiantil como también de ayudar al mantenimiento del medio ambiente.

Siendo entonces necesario, enfocarse en la necesidad que existe en el ámbito educativo de tener una guía para elaborar un huerto escolar y de esta manera contribuir a mejorar los hábitos alimenticios de la comunidad estudiantil y de ayudar al medio ambiente que nos rodea. Por tal razón, es importante la elaboración de una guía para elaborar el huerto escolar en el centro educativo antes mencionado.

2.4 Objetivos del proyecto:

2.4.1 Generales

- ✓ Contribuir a mejorar los hábitos alimenticios y nutricionales de los escolares mediante el lema “Aprender Haciendo”.

2.4.2 Específicos

- ✓ Guía para elaborar huerto escolar.
- ✓ Socializar información de la guía sobre cómo elaborar un huerto escolar con los alumnos y maestros del Instituto.
- ✓ Elaborar un huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.

2.5 Metas

- ✓ Impresión y entrega de la guía con información para elaborar huerto escolar.
- ✓ Socializar información de la guía sobre cómo elaborar un huerto escolar con 40 alumnos, 2 maestros y el director del establecimiento educativo.
- ✓ Disponer de un huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.

2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)

2.6.1 Beneficiarios directos

- ✓ Alumnos y personal docente del Instituto Mixto de Educación Básica.

2.6.2 Beneficiarios indirectos

- ✓ Padres de familia y comunidad.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

- ✓ Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa (I.M.E.B.)
- ✓ Padres de familia
- ✓ Alumnos
- ✓ Epesista

2.7.1 Presupuesto

Clasificación o rubro	Descripción	Costo unitario	Costo total
Material didáctico	Impresión de 1 guía de 60 páginas.	Q. 60.00	Q. 60.00
	Fotocopias de 43 guía de 60 páginas c/u.	Q. 0.15	Q. 387.00
	5 resmas de papel bond.	Q. 35.00	Q. 175.00
Servicios de internet	50 horas de uso del internet (Durante el E.P.S.)	Q. 5.00	Q.250.00
Gastos varios	Refacciones, pago de pasajes, tarjetas para teléfono y otros.		Q. 800.00
Transporte	72 galones de gasolina regular. (Se viaja frecuentemente de la ciudad al municipio durante el E.P.S.)	Q. 30.00	Q. 2,160.00
Angluron 30 sl	1 litro para eliminar maleza del terreno.	Q. 58.00	Q. 58.00
Aplicación de químicos	Alquiler de bomba para la aplicación de químico. (Angluron 30 sl para eliminar maleza).	Q. 75.00	Q. 75.00
Abono orgánico	3 quintales de abono orgánico.	Q. 55.00	Q. 165.00
Semillas de pepino	3 onzas semillas de pepino.	Q. 7.00	Q. 21.00
Monarca	¼ de monarca para eliminar plagas.	Q. 76.00	Q.76.00
Bayfolan	1 litro de fertilizante para la siembra.	Q.62.00	Q.62.00
Pilones de pepino	500 pilones de pepino.	Q. 0.23	Q.115.00
Total			Q.4,395.00
Monto total del proyecto = Q. 4,395.00			

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No	Actividad	Sept.				Oct.				Nov.				Dic.				Ene.				Feb.						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
01	Selección del tema y búsqueda de información.	x																										
02	Capacitación sobre cómo elaborar un huerto escolar.		x																									
03	Organización de grupos de trabajo para elaborar un huerto escolar.			x																								
04	Selección del terreno.			x																								
05	Limpieza y cercado del huerto.			x	x																							
06	Trazo y elaboración de surcos para la siembra en el huerto.					x																						
07	Entrega y aplicación de abono orgánico al suelo.						x																					
08	Siembra de semillas de pepino.							x																				
09	Riego de la siembra y cuidados para la producción.									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
10	Capacitación sobre la importancia y cuidado para la producción de hortalizas en un huerto escolar.																											
11	Entrega de pilones de pepino y abono orgánico a los alumnos del Instituto, para la siembra en sus hogares.																											
12	Cosecha y entrega de pepino obtenido.																											
13	Recopilación de información sobre cómo elaborar un huerto escolar.																											
14	Entrega de una guía con información sobre cómo elaborar un huerto escolar a los alumnos del instituto.																											
15	Redacción del Informe final del proyecto.																											
16	Entrega del informe final del proyecto al Asesor del E.P.S.																											

2.9 Recursos humanos, materiales, físicos, financieros

2.9.1 Humanos

- ✓ Epesista
- ✓ Asesor
- ✓ Director del Instituto IMEB
- ✓ Autoridades municipales
- ✓ Ingeniero Agrónomo
- ✓ Personal docente
- ✓ Padres de familia
- ✓ Alumnos

2.9.2 Materiales

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Resmas de papel bond
- ✓ Lapiceros
- ✓ Marcadores
- ✓ Servicios de internet
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Cinta métrica
- ✓ Combustible para vehículo
- ✓ Mobiliario, equipo y herramienta agrícola (para construir huerto).

2.9.2.1 Físicos

- ✓ Salón de clases del Instituto de Educación Básica (I.M.E.B) para reuniones y capacitaciones.
- ✓ Terreno del Instituto de Educación Básica (I.M.E.B.) para elaborar un Huerto Escolar.

2.9.3 Financieros

- ✓ Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa (I.M.E.B.)
- ✓ Padres de familia
- ✓ Alumnos
- ✓ Epesista

CAPÍTULO III
PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

Se realizaron las actividades programadas conforme al cronograma de actividades de la siguiente forma:

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Selección del tema y búsqueda de información.	Se selecciono el tema y se realizo la búsqueda de la información para socializarla con los alumnos del instituto.
Capacitación sobre cómo elaborar un huerto escolar.	Se capacito a los alumnos en materia de cómo elaborar un huerto escolar.
Organización de grupos de trabajo para elaborar un huerto escolar.	Se organizaron los grupos de trabajo para elaborar el huerto escolar.
Selección del terreno.	Terreno seleccionado para elaborar el huerto escolar.
Limpieza y cercado del huerto.	Terreno limpio y cercado para utilizarlo como huerto escolar.
Trazo y elaboración de surcos para la siembra en el huerto.	Se trazaron y se elaboro los surcos para la siembra en el huerto.
Entrega y aplicación de abono orgánico al suelo.	Se entrego y se aplico abono orgánico al suelo del huerto escolar.
Siembra de semillas de pepino.	Se sembró la semilla de pepino en el terreno utilizado como huerto escolar.

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Riego de la siembra y cuidados para la producción.	Se rego la siembra y se dieron los cuidados respectivos para el crecimiento y desarrollo de la hortaliza.
Capacitación sobre la importancia y cuidados para la producción de hortalizas en un huerto escolar.	Se capacito a los alumnos del instituto en el tema; la importancia y sus cuidados para la producción de hortalizas en un huerto escolar.
Entrega de pilones de pepino y abono orgánico a los alumnos del Instituto, para la siembra en sus hogares.	Se entregaron a los alumnos del instituto pilones de pepino y abono para la siembra en sus hogares.
Cosecha y entrega de pepino obtenido.	Recolección y entrega de los pepinos obtenidos en el huerto escolar a los alumnos del instituto.
Recopilación de información sobre cómo elaborar un huerto escolar.	Se recopiló la información sobre cómo elaborar un huerto escolar.
Entrega de una guía sobre cómo elaborar un huerto escolar a los alumnos del instituto.	Se entregó una guía con información sobre cómo elaborar un huerto escolar a los alumnos del instituto.
Redacción del Informe final del proyecto.	Se finalizó la redacción del informe final del proyecto.
Entrega del informe final del proyecto al asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.)	Se entregó el informe final del proyecto al asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.)

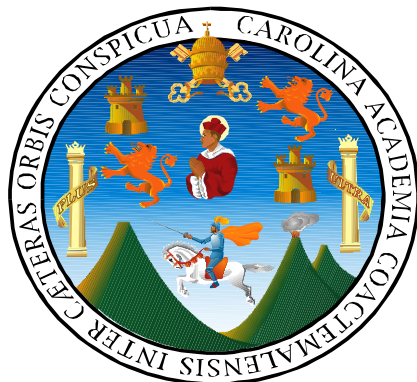
3.2 Productos y logros

De las actividades realizadas se obtuvieron los productos y logros siguientes:

PRODUCTOS	LOGRO
Guía para elaborar el huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa la Gomera, Escuintla.	Entrega de guía para elaborar el huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa la Gomera, Escuintla.
Guía con información sobre cómo elaborar un huerto escolar.	Se socializo la guía con información sobre cómo elaborar un huerto escolar a 40 alumnos, 2 maestros y el director del establecimiento educativo.
Huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.	Se elaboró un huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.

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

**Guía para elaborar el huerto escolar en el Instituto de Educación
Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.**

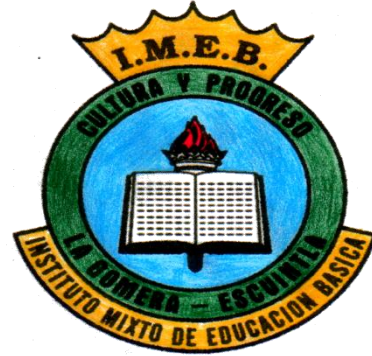


Compilador: Juan Luis Argueta Méndez.

Guatemala octubre de 2012



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades



Instituto Mixto de Educación Básica
por Cooperativa La Gomera, Escuintla

**Guía para elaborar el huerto escolar en el Instituto de Educación
Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.**



Estudiante: Juan Luis Argueta Méndez.

Contenido

Contenido	Páginas
Introducción	i
Objetivo General	1
UNIDAD I	2
1. La importancia de Horticultura	3
2. Factores Importantes	5
3. Suelos	6
3.1 Mejoramiento del suelo	8
3.2 Reposición de la materia orgánica	10
3.3 PH del Suelo	13
3.4 Preparación del terreno para la siembra	17
3.4.1. Herramientas manuales y equipo necesario	18
4. Clima	22
4.1 Temperatura	23
Actividades de la unidad	25
Evaluación de la unidad	25
UNIDAD II	28
1. La semilla	29
2. Fertilización	35
3. Control de plagas y enfermedades	35
4. Control de maleza	35
5. Riego	35
Actividades de la unidad	37
Evaluación de la unidad	37
UNIDAD III	39
1. ¿Cómo podemos construir el huerto escolar?	40
Paso 1: Donde construir un huerto escolar	40
Paso 2: Que debo de hacer ya teniendo el lugar seleccionado	41
Paso 3: Hay que proteger el huerto escolar	44
Paso 4: Que tipo de hortalizas debo sembrar	46
Paso 5: Que debo saber de la hortaliza para cultivarla	47
Paso 6: Como se hace la preparación del suelo	49
Paso 7: Como se siembra la semilla de las hortalizas	51
Paso 8: Que cuidados necesitan las hortalizas en el huerto	53
Paso 9: Recolección de las hortalizas	55
Actividades de la unidad	56
Evaluación de la unidad	57
Referencias Bibliográficas	58

Introducción

i

La importancia de los huertos escolares.

Muchas personas piensan que en las escuelas sólo se aprende dentro del aula. Ahora nos damos cuenta que en el entorno general de la escuela también encontramos recursos didácticos para poder enseñarles a los niños y adolescentes ¿porque?

Porque los terrenos de las escuelas son:

- ✓ Una fuente de alimentos para mejorar la dieta y salud de los alumnos.
- ✓ Una fuente de influencias saludables (agua potable, actividad física, servicios higiénicos etc.)
- ✓ Un lugar para aprender (sobre la naturaleza, la agricultura y la nutrición)
- ✓ Un lugar para el disfrute y el esparcimiento (flores, arbustos, sombra, áreas de juegos y lugares donde consumen las comidas);
- ✓ Una lección constante sobre el medio ambiente y un motivo de orgullo por la propia escuela.

El asfalto, la tierra seca, el barro y los terrenos baldíos se transforman en campos verdes, en laboratorios al aire libre, en parcelas para el cultivo de hortalizas, frutas, verduras, en jardines de hierbas en espacios para juegos y en espacios para juegos y en áreas de estudio.

Los huertos escolares están liderando estos cambios.



Objetivo General

Desarrollar las capacidades cognitivas mejorando la diversidad de la dieta e incidiendo en los cambios de comportamientos alimentarios y nutricionales de los escolares mediante el lema “Aprender Haciendo”

UNIDAD I

- ✓ La importancia de la horticultura
- ✓ Factores importantes
- ✓ Suelos
- ✓ Clima

Objetivos de la unidad I

El estudio del contenido de esta unidad, contribuirá a que el lector adquiera los conocimientos de:

- La importancia de la horticultura en Guatemala.
- Clasificación y tipos de producción de hortalizas.
- Los factores importantes a tomar en cuenta en la horticultura.
- La información sobre los suelos para la siembra de las hortalizas.
- Los distintos tipos de abono orgánico que se utilizan para la siembra de las hortalizas.
- Los instrumentos utilizados para determinar el pH y humedad del suelo.
- Como preparar el terreno para la siembra de hortalizas.
- La herramienta y equipo utilizado para construir huertos o trabajos de agricultura.
- El clima y la temperatura factor importante para la siembra de las hortalizas.



1. La Importancia de horticultura:

La horticultura constituye un renglón importante en la producción agrícola de cada país, y Guatemala es una actividad que cada día se va incrementando pues por lo favorable de su clima, en las diferentes regiones se producen diversas hortalizas que se destinan para satisfacer los requerimientos de consumo de la población, así como también para su exportación a países del área Centroamericana y los Estados Unidos. Por ejemplo, a los países de Centroamérica se exporta apio, cebolla, coliflor, chile, lechuga, remolacha, repollo, tomate, zanahoria y otras más, mientras que a los Estados Unidos se exporta arveja china, coliflor, brócoli, ayote zuchinni, melón, okra, además, también algunos agricultores están tratando de abrirle mercado a determinados productos hacia países Europeos, en contenedores refrigerados durante la época de invierno.

La alta explosión demográfica en varios países, incluyendo el nuestro, hace necesario el incremento de la producción agrícola para satisfacer la demanda de productos alimenticios; sin embargo, por las condiciones de clima y de suelo, no siempre se logra producir hortalizas en cantidad suficiente durante todo el año, encontrándose Guatemala en una situación ideal para surtir mercados extranjeros, pues por su diversidad de climas, se cultivan hortalizas durante todo el año. Sin embargo se tienen que mejorar los sistemas de cultivo a fin de ofrecer productos de calidad de acuerdo con las exigencias del mercado.

En la actualidad la producción nacional de hortalizas con excepción de la arveja china, brócoli, chile, lechuga, melón, okra, sandía y tomate, por lo general se encuentran en manos de pequeños agricultores, quienes abastecen las necesidades de consumo, pero con una calidad de productos bastante baja, debido a los deficientes sistemas de cultivo que para ellos han sido tradicionales, conformándose con obtener un pequeño ingreso que no es el que realmente debería recibir, pues no toman en cuenta su trabajo ni el de su familia.

Tomando en cuenta lo anterior, es de suma importancia la divulgación de material informativo que oriente al agricultor, dándole los conocimientos básicos para obtener el mayor éxito en la producción agrícola y hacer de la horticultura una actividad que ofrezca las mejores perspectivas en la obtención de ingresos económicos o hábitos alimenticios saludables.



Por tal motivo, a continuación se tratara de talladamente los diferentes factores que son indispensables y que el agricultor debe seguir para alcanzar el éxito en esta rama de la agricultura.

1.1. Familiar

Es la que se destina para el consumo de la familia trabajando pequeña extensiones de terreno cercanas al hogar, ó bien, utilizando una sección del jardín ó aprovechando pequeños espacios y sembrando en bolsas de polietileno, cajas de madera y macetas.

1.2. Semi comercial

En este tipo de producción el agricultor obtiene lo suficiente para el consumo de su familia y además le quedan excedentes que pueden destinarlos a la venta obteniendo así ingresos extras.

1.3. Comercial

En este tipo el agricultor dedica sus tierras, tiempo, esfuerzo y dinero a la producción de hortalizas que destinará exclusivamente para su venta.

Cada uno de estos tipos de producción se relacionan íntimamente y analizándolos, observamos que la explotación de tipo familiar debería practicarla todo hogar que cuente con una pequeña extensión de terreno cerca de la casa, puesto que, con la producción de hortalizas estará diversificando su alimentación ó produciendo ella misma las hortalizas que de otra forma tienen que comprar en el mercado. Así observemos que la gente del campo, con mínimo esfuerzo puede mejorar su dieta alimenticia y además, los pequeños sobrantes de la producción destinarlos a la venta, con lo que se beneficiarán económicamente al obtener ingresos extras por la venta de sus productos. Este tipo de producción da paso a la producción semicomercial, ya que el agricultor con los ingresos extras que obtiene puede ir aumentando sus áreas de cultivo hasta llegar a la producción comercial, lo que exigirá del agricultor mayor dedicación de sus tierras, tiempo dinero y esfuerzo; así como una mayor tecnificación en la producción, pues su meta será ofrecer al consumidor productos de calidad.



En la producción de hortalizas debe observarse cuidadosamente lo siguiente:

1. Selección del terreno apropiado, con una exposición soleada y con buenas fuentes de agua para mantener la humedad en la época seca, protegido de los vientos fuertes. La posición del terreno deberá ser plana lo más posible, pues, cualquier desnivel superior al 5% obligara a tomar medidas de conservación de suelos como curvas a nivel, terrazas, etc., de lo contrario se dará lugar a una pérdida de suelo y de elementos nutritivos por deslave debido a las lluvias. Deberán desecharse terrenos que tiendan a inundarse y no tenga buen drenaje.
2. Escoger la mejor época de siembra para el cultivo que se trate.
3. Sembrar en buenos suelos y a las distancias adecuadas, que permitan un buen desarrollo de los cultivos y una mejor utilización del terreno disponible.
4. Darle a las plantas los mejores cuidados, fertilización, control de plagas y enfermedades, riesgos, control de malezas, etc.
5. Cosechar en tiempo oportuno, cuando el cultivo se encuentre en el grado de madurez correcto, para los fines de mercado que se le destine, empacado verde, semi-maduro, maduro, etc.
6. El terreno deberá estar lo más cerca posible a la casa de habitación del propietario, a fin de facilitar el control de las operaciones de campo y la vigilancia de la hortaliza: así también, estar cerca de las vías de comunicación para garantizar la rápida transportación de los productores a los centros de consumo.

2. Factores importantes

Los factores más importantes que determinan la óptima realización económica de un cultivo de hortalizas son las siguientes:

I.	Suelo
II.	Clima
III.	La Semilla
IV.	Fertilización
V.	Control de Plagas y Enfermedades
VI.	Control de Malezas
VII.	Riego



3. Suelo

Para tener éxito en la producción de hortalizas, el suelo debe aportar por sus condiciones naturales o mediante enmiendas por el hombre, las condiciones favorables para un buen desarrollo de los cultivos.

Por lo general, las hortalizas se cultivan con gran éxito en suelos que tienen bien equilibrada su proporción en arena, arcilla, limo y materia orgánica; así como indispensable para las plantas cuyo sistema radicular es de poca extensión y su ciclo vegetativo es corto.

Los suelos para la producción de hortalizas deben ser ricos en materia orgánica, pues constituye uno de los componentes más importantes del mismo. Se deriva principalmente de sustancias vegetales y desechos animales en descomposición, teniendo la particularidad de imprimirle al suelo una mejor textura y estructura, uniendo los suelos demasiado sueltos y manteniendo separadas las partículas de arcilla y limo en los compactos; en los suelos arenosos ayuda a retener el agua y las sustancias minerales.

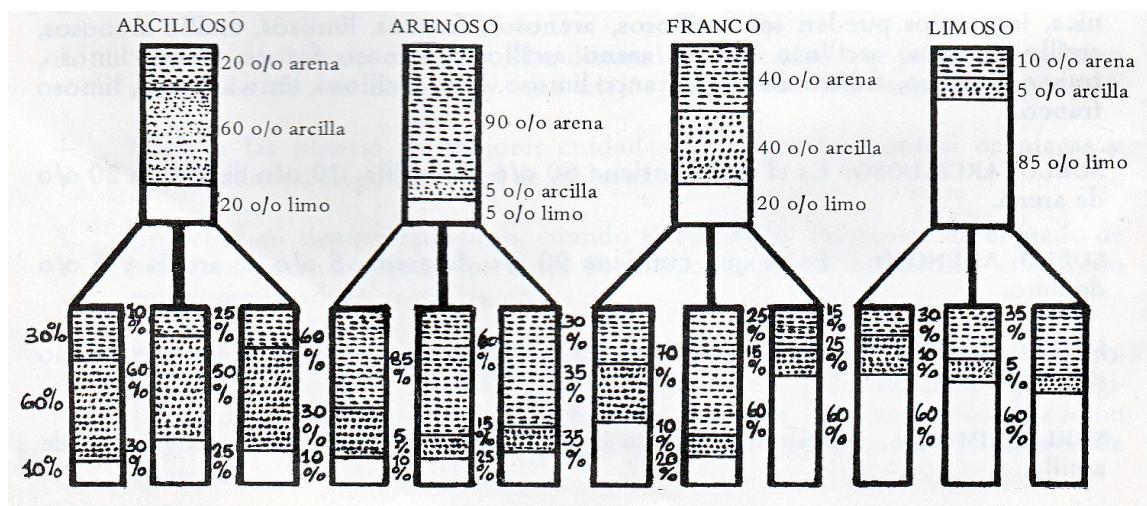
Según la proporción que contengan en arcilla, arena, limo y materia orgánica, los suelos pueden ser arcillosos, arenosos, francos, limosos, arcillo arenosos, arcillo limoso, arcilloso franco, areno arcilloso, arenoso franco, areno limoso, franco arcilloso, franco arenoso, franco limoso, limo arcilloso, limo arenoso, limoso franco.

SUELOS	DESCRIPCION
ARCILLOSO	Es el que contiene 60% de arcilla, 20% de limo y 20% de arena.
ARENOSO	Es el que contiene 90% de arena, 5% de arcilla y 5% de limo.
FRANCO	Es el que contiene 40% de arena, 40% de limo y 20% de arcilla.
LIMOSO	Es el que contiene 85% de limo, 10% de arena y 5% de arcilla.
ARCILLO ARENOSO	Es el que contiene 60% de arcilla, 30% de arena y 10% de limo.
ARCILLOSO LIMOSO	Es el que contiene 60% de arcilla, 30% de limo y 10% de arena.
ARCILLOSO FRANCO	Es el que contiene 50% de arcilla, 25% de limo y 25% arena.
ARENO ARCILLOSO	Es el que contiene 60% de arena, 30% de arcilla y 10% de limo.
ARENO LIMOSO	Es el que contiene 60% de arena, 25% de limo y 15% de arcilla.



ARENOSO FRANCO	Es el que contiene 85% de arena, 10% de limo y 5% de arcilla.
LIMO ARCILLOSO	Es el que contiene 60% de limo, 25% de arcilla y 15% de arena
LIMOSO FRANCO	Es el que contiene 60% de limo, 30% de arena y 10% de arcilla.
LIMO ARENOSO	Es el que contiene 60% de limo, 35% de arena y 5% de arcilla.
FRANCO ARCILLOSO	Es el que contiene 35% de arcilla 35% de limo y 30% de arena.
FRANCO ARENOSO	Es el que contiene 70% de arena, 10% de arcilla y 20% de limo.
FRANCO LIMOSO	Es el que contiene 60% de limo, 25% de arena y 15% de arcilla.

Fig. 1 Estructura del suelo según sus componentes.



Por suelo franco debe tomarse un suelo en el que sus proporciones de arena arcilla y limo están equilibradas, porosos y suave al tacto, de color oscuro, con buen contenido de materia orgánica. Que absorbe el agua fácilmente. Este tipo de suelo es el que mejores condiciones ofrece para el cultivo de hortalizas y la mayoría de cultivos agrícolas.

Por suelo arcilloso debe tomarse un suelo en el que predomina la arcilla (barro), por lo general son compactos y retienen demasiado de agua, siendo de poca utilidad para el cultivo de hortalizas.

Por suelo arenoso debe tomarse un suelo en el que predomina la arena y por limoso en el que predomina el limo.



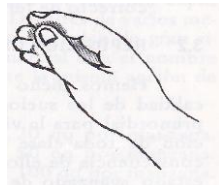
“El agricultor puede constatar que estructura tiene su suelo, realizando las siguientes operaciones prácticas:

1. Recoja una pequeña cantidad de suelo húmedo y presiónelo con los dedos, observe:



- a) Si el suelo se siente ligeramente arenoso y al presionarlo forma una pelota sin deshacerse, tendrá un suelo franco ligero.
- b) Si al presionarlo no forma una pelota pero tampoco se desintegra al extender la mano, tendrá un suelo franco arenoso.
- c) Si al presionarlo no forma una pelota y al extender la mano se desintegra, tendrá un suelo arenoso.

2. Si el suelo se siente pegajoso, tomar una pequeña cantidad y restregarlo con los dedos, observe:



- a) Si la superficie del suelo no se vuelve brillante, tendrá un suelo franco pesado.
- b) Si la superficie se vuelve brillante y se hace difícil cambiarlo de forma con los dedos, tendrá un suelo arcilloso.
- c) Si no se hace difícil cambiarlo de forma tendrá un suelo franco arcilloso” (5-5)

3.1 Mejoramiento del suelo

Si el suelo no reúne las condiciones óptimas para un buen desarrollo de los cultivos, se deberá tratar de mejorarlo, a fin de que ofrezca las mejores calidades para ser cultivado, por lo tanto observa lo siguiente:



SUELO ARENOSO, ARENOSO FRANCO Y FRANCO ARENOSO

- a) Tiene la ventaja de ser cálidos, sueltos, adecuados para cosechas tempranas, se pueden trabajar fácilmente, tiene buen drenaje.
- b) Tiene la desventaja de que generalmente hay pérdidas de nutrientes, se secan con mucha rapidez, necesitando riegos frecuentes en la época seca.
- c) Para mejorarlos debe incorporarse suficiente materia orgánica, desechos de animales y vegetales bien descompuestos (compost, Biofert, abono superior, Fertipest, etc.) aplicación racional de fertilizantes químicos e incorporación de abonos verdes (leguminosas como frijol terciopelo, Caw pea, choreque, Kudzu, vicia, cannabalia, soya, frijol, etc.)

SUELO FRANCO

- a) Posee todas las ventajas del suelo ideal, con buen equilibrio de sus componentes principales, arena, arcilla, limo y materia orgánica, retienen bien el agua y los nutrientes, lo que permite un buen desarrollo de los cultivos.
- b) No reúne desventajas y lo único que tiene que hacerse es mantenerlo con sus aportaciones de materia orgánica, control del pH y aplicación de fertilizantes químicos en épocas oportunas.

SUELO ARCILLOSO

- a) Como ventaja retiene bien el agua y los nutrientes.
- b) Como desventajas es muy frío fácilmente, provocando alteraciones en el crecimiento de las plantas al no existir una buena aireación; en época seca se endurece y tiende a rajarse.
- c) Para mejorarlo debe incorporarse suficiente materia orgánica, abonos verdes y arena; arar profundo y de ser posible un buen sistema de drenaje. El uso correcto de fertilizantes químicos es también importante.



3.2 Reposición de la materia orgánica

Hemos dicho que la materia orgánica juega un papel importante sobre la calidad de los suelos agrícolas, al ser uno de los componentes principales y base primordial para la vida de los vegetales. La materia orgánica representa la aportación de toda clase de desechos animales y vegetales en descomposición y consecuencias de ello la formación de humus. El humus es materia orgánica en un estado avanzado de descomposición debido a la acción de multitud de microorganismos (bacterias). La materia orgánica mejora la textura y estructura del suelo, aumenta la capacidad de retención del agua, regula la temperatura del suelo favorece una mejor aireación del mismo; con sus reacciones biológicas contribuye a una mejor asimilación de los nutrientes por las plantas.

La reposición de la materia orgánica al suelo debe hacerse por lo menos cada dos años, pero si se cuenta con buenas fuentes de ella se hará anualmente y mejor aun, cada vez que se prepara tierras para nuevas siembras. Existen diferentes materiales que contribuyen a aportar materia orgánica, teniendo entre ellos los siguientes:

- a) **“Estiércol de animal:** Se coloca en primer plano, pues, además de ser el fertilizante orgánico más antiguo utilizado por el hombre, la experiencia permite poner en evidencia su influencia excelente sobre la fertilidad de los suelos. Para que la aportación de estiércol sea efectiva, este deberá tener varios meses de descomposición (6), pues de lo contrario, pueden dañarse las plantas por las fermentaciones en el proceso de descomposición. Nunca deberá aplicarse estiércol fresco al suelo, porque despiden ácidos dañinos y porque los nutrientes no están disponibles hasta que la descomposición haya tenido lugar.

El momento oportuno de aportar estiércol al suelo es al preparar la tierra para la siembra, aplicando de 50 a 100 quintales por manzana, distribuyéndolo uniformemente sobre el terreno y luego incorporándolo con la rastra y otra herramienta adecuada que permita la mezcla del estiércol con la tierra.

Cuando el estiércol esta en fermentación, se aconseja suministrar 50 libras de superfosfato (20% DE P2 O5), por cada tonelada de estiércol, esto para evitar que haya una pérdida de NITROGENO, pues si esta medida, en un lapso de 4 meses se perderá un 50% de NITROGENO original. El superfosfato influye en la absorción de amoniaco, rico en nitrógeno, que de lo contrario se escaparía durante el proceso de fermentación; además se aporta fosforo y calcio. Como fuentes de estiércol animal pueden utilizarse el de ganado vacuno, caballar, caprino, porcino; excrementos de aves (gallinaza, guano, etc.)” (5-6)



- b) “Abonos biológicos:** En la actualidad se utilizan con mucho éxito los abonos biológicos, que se elaboran mezclando toda clase de materiales orgánicos (desechos de animales y vegetales, algas marinas y yeso) guardando esta mezcla en pilas de 50 a 100 toneladas, se le inyecta nitrógeno, fósforo, potasio y micronutrientes, además, cepas bacterianas con lo que se logra una intensa acción bacteriana. Después de varios meses la digestión bacteriana termina, obteniéndose un producto orgánico de gran riqueza nutritiva.

En Guatemala se elabora un producto comercial con el nombre de Biofert, que en gran parte sigue el proceso anterior y tiene la misma acción de este tipo de abonos utilizándose en las siguientes dosis:

Suelo fértiles con 5% de materia orgánica: 15 a 20 quintales por manzana.

Suelo pobres con 3% de materia orgánica: 35 a 50 quintales por manzana.

Suelos muy pobres, menos de 2% materia orgánica: 100 quintales por manzana.

Otros abonos orgánicos con estas características elaborados en Guatemala son: Fertipest y Superior, utilizando en las cantidades aconsejadas por los fabricantes.

- c) Compost:** El compost constituye una fuente de materia orgánica que todo agricultor puede preparar, aprovechando todos los desperdicios de la finca, granja y hogar, los cuales al dejarlos fermentar y descomponerse por la acción de las bacterias, forman un material orgánico de excelente calidad para el mejoramiento del suelo.

Para elaboración del compost observa las siguientes recomendaciones:

1. Materiales adecuados para la elaboración del compost.

Rastrojos de los cultivos, paja, aserrín, residuos de malezas, desechos de grama cortada, desechos de la cocina como hojas de legumbres, desperdicios de carne y pescado, cáscaras de huevo bien picados, tallos y hojas de flores, desperdicios de café y té, tierra sobrante de arriates y macetas, cenizas, estiércol, gallinaza, guano y otros excrementos animales.

2. Materiales no adecuados.

Rastrojos de plantas enfermas, ramas gruesas, trozos metálicos, cristal y plástico, desperdicios tóxicos procedentes de alguna industria.” (5-7)



“Pasos a seguir en la elaboración del compost

- a) Escoger un lugar de la granja, finca y hogar, de fácil acceso para trasportar los diferentes materiales. El área puede ser de 5 o más metros de largo por 1.5 metros de ancho. Distribuir una capa de 15 centímetros de alto con todos los desperdicios que se hayan juntado, procurando desmenuzar las partes gruesas; encima del montón distribuir 5 libras de superfosfato 0-20-0 o 3 libras de triple superfosfato 0-46-0, procurando que quede bien esparcido; luego mezclar 2 onzas de sulfato de amonio en 2 galones de agua y rociarlo sobre toda la superficie.
- b) Encima colocar una capa de 5 centímetros de espesor con tierra negra y enseguida otra capa de 15 centímetros con desperdicios, distribuyéndolo la misma cantidad de superfosfato o triple superfosfato, así como la misma mezcla de sulfato de amonio.
- c) Repetir la misma operación hasta que el montón alcance 1 metro de altura, procurando que la capa final sea con 10 centímetros de tierra negra. Con un tubo de 5 centímetros de diámetro perforar varios hoyos a cada 30 centímetros, humedeciendo finalmente el montón con unas cuantas regaderas de agua y luego cubrir con lona plástica; de lo contrario, deberá mantenerse una humedad moderada para evitar que la pila se desmorone.
- d) Al mes de preparado el compost, quitar la cubierta plástica y constatar si tiene buena humedad; si observa que este algo seca aplicar un poco de agua y volver a tapar nuevamente. No es necesario darle vuelta al montón pues de todas formas se desarrolla el proceso de fermentación, por lo que después de 5 a 6 meses el compost estará listo para ser utilizado.
- e) Los pasos aconsejados anteriormente, también pueden seguirse, preparando el compost en hoyos de 90 centímetros de fondo, 1 metro de ancho y el largo que se desee, no siendo necesario en este caso la cubierta de plástico.

Un compost bien hecho es un material orgánico formador de humus, de gran utilidad como sustituto del estiércol de establo, semejándose a este, tanto en su apariencia como en su acción sobre las propiedades físicas del suelo. Cuando existen pocas fuentes de estiércol animal, el compost desempeña una función muy útil como fuente de materia orgánica, utilizándose en la misma forma.” (5-8)



d) “Abonos verdes: Esto se refiere a la incorporación al suelo de la masa vegetal de diferentes especies de plantas verdes de la familia de las leguminosas, que al descomponerse en el suelo forma un material orgánico de excelente calidad, rico en nitrógeno. Entre las leguminosas que más se utilizan tenemos choreque, caw pea, dolichos, cannabalia, frijol terciopelo, kudzu tréboles, vecia, soya, etc.

Estas plantas se siembran y cuando están floreciendo se incorporan al suelo, pues en este momento es cuando su contenido de nitrógeno es mayor” (5-8)

3.3 “PH del suelo

La determinación del pH del suelo es de mucha importancia para obtener buenas cosechas, pues si este tiene un pH distinto al que requiere un cultivo, no se aprovecharán las aplicaciones de fertilizantes y por lo tanto la producción no será la que el agricultor esperaba, aun habiendo aplicado dosis normales de fertilizante.

El término pH se utiliza para referirse a la reacción del suelo, que puede ser ácida, neutra o alcalina, dependiendo de la proporción que representa los iones de Hidrógeno en el total de los cationes adsorbidos en las partículas del suelo, expresándose en unidades de pH en una escala compuesta de 14 unidades, numeradas del 1 al 14; por ejemplo, un pH de 7.0 indica que el suelo es neutro, las unidades de 7 para abajo indican acidéz y de 7 para arriba indican alcalinidad.

La reacción del suelo afecta la disponibilidad de los elementos nutritivos aprovechables por las plantas. El Hierro, cobre, manganeso y zinc están disponibles en mayor cantidad en los suelos ácidos que en los alcalinos. El calcio, magnesio, molibdeno y potasio, son más asimilables en los suelos neutros o alcalinos.

El ácido fosfórico aprovechable se reduce en los suelos ácidos. El nitrógeno, fósforo y azufre se asimilan mejor en suelos neutros. La actividad de todos los microorganismos del suelo tiene mayor impulso en suelos neutros o ligeramente ácidos.

Por lo anterior, si tomamos todos los nutrientes, se llega a la conclusión de que, la mayoría de las plantas. Crecerán y serán más productivas en suelos que tengan una reacción neutra o ligeramente ácida, pH entre 6.5 y 7.0; existiendo algunas excepciones, como la papa que requiere suelos ácidos pH 4.5 a 6.0 ó la alfalfa que requiere suelos alcalinos pH de 7.2 a 8.0.” (5-9)

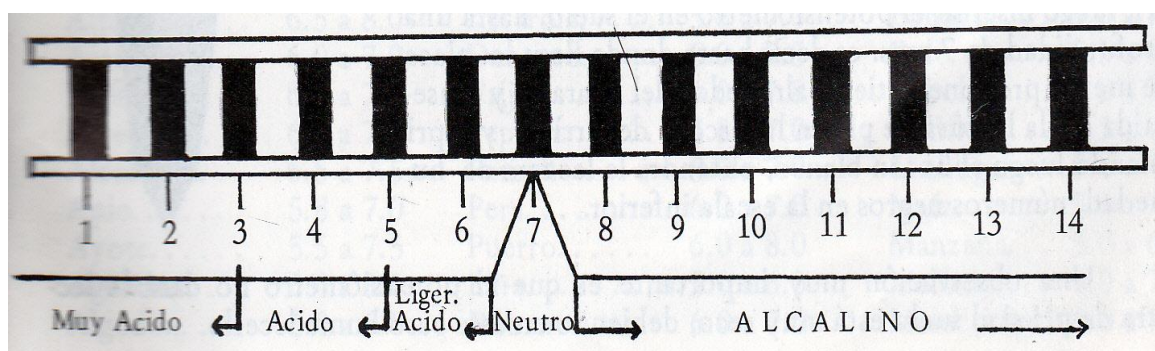


“En esta tabla encontrara algunos cultivos y su pH preferido:

CULTIVO	pH	CULTIVO	pH	CULTIVO	pH
Alfalfa	6.5 a 8.0	Escarola	5.8 a 7.0	Banano	5.0 a 7.0
Ajonjolí	6.0 a 7.0	Durazno	6.0 a 7.5	Café	5.5 a 6.5
Acelga	6.0 a 7.5	Frijol	6.0 a 7.8	Cebolla	6.0 a 7.0
Arveja	6.0 a 7.5	Pepino	5.5 a 7.0	Coliflor	5.5 a 7.5
Alcachofa	6.5 a 7.5	Perejil	5.0 a 7.0	Lechuga	6.0 a 7.0
Apio	5.8 a 7.0	Pera	6.0 a 7.0	Maíz	5.5 a 7.5
Ayote	5.5 a 7.5	Puerro	6.0 a 8.0	Manzana	5.0 a 6.5
Aguacate	6.0 a 8.0	Piña	5.0 a 6.0	Melón	6.0 a 7.0
Algodón	5.0 a 6.0	Rábano	6.0 a 7.0	Melocotón	6.0 a 7.0
Ajo	5.0 a 8.0	Remolacha	6.5 a 8.0	Nabo	5.5 a 7.0
Colinabo	6.0 a 7.5	Repollo	6.0 a 7.5	Okra	6.0 a 7.5
Cilantro	6.5 a 7.0	Ruibarbo	5.5 a 7.0	Papa	4.5 a 6.5
Ciruelo	5.0 a 6.5	Rutabaga	5.5 a 7.0	Salsifí	6.0 a 7.0
Cítricos	6.0 a 7.0	Avena	6.0 a 7.0	Sandía	5.5 a 6.5
Chile	4.5 a 7.0	Berenjena	5.5 a 6.5	Sorgo	5.5 a 7.5
Esparrago	6.0 a 8.0	Bruselas	6.0 a 7.0	Soya	6.0 a 7.0
Espinaca	6.0 a 7.5	Brócoli	6.0 a 7.0	Tomate	5.5 a 7.5
Trébol	6.0 a 7.5	Zanahoria	5.5 a 7.0		

Al considerar la reacción del suelo como medio para el crecimiento de un cultivo, lo que interesa esencialmente es su valor de pH, es decir su intensidad de acidez; pero, al considerar las necesidades de cal que hay que suministrar para un determinado cambio de acidez, hay que tomar en cuenta también la cantidad total de ácido que debe neutralizarse.

Fig. 2 Escala de pH” (5-9)



“Determinación del pH

Para determinar los grados de acidéz o alcalinidad existentes en el suelo, el agricultor puede valerse de dos métodos:

a.) Colorimétrico por medio de reactivo.

Por este método, puede utilizarse el analizador SUDBURY para pH, que trae una solución reactiva, una tabla colorimétrica con los colores y grados de acidéz y un tubo de ensayo para realizar la prueba, la cual se hace en la siguiente forma:

1. Tome el tubo de ensayo que el analizador trae y llénelo hasta la cuarta parte del mismo, con una muestra de suelo fino y seco.
2. Vierta la solución para pH en el tubo con la muestra de suelo, hasta completar la mitad, tapar con el corcho y luego agitar suavemente durante 30 segundos.
3. Esperar que la muestra de suelo se asiente y luego comparar el color del líquido con la tabla de colores para pH, que podrá darle los siguientes datos:

Colores	pH
Verde Oscuro	7.5 Alcalino
Verde Claro	7.0 Neutro
Amarillo	6.0 Ligero ácido
Naranja	5.2 Acido
Rojo	4.0 Muy ácido

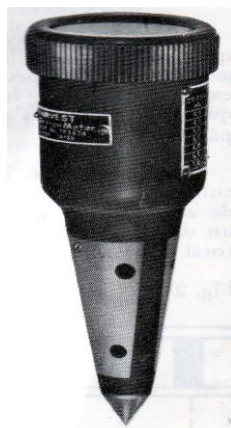
b.) Potenciómetros.

Los potenciómetros son aparatos sencillos a base de electrodos y placas metálicas especiales, que al introducirlo al suelo pueden dar lecturas de pH y humedad, lo cual es posible debido a la resistencia eléctrica de la corriente entre los dos electrodos. El potenciómetro tiene una escala con números rojos del 3 al 8 en la parte superior y en la inferior números negros del 1 al 10; los de arriba dan la lectura de pH y los de abajo la humedad.

Para operarlo cerciósese que la aguja roja esté exactamente sobre el número 7 de color rojo en la escala de pH, luego insertar el potenciómetro en el suelo, hasta una profundidad de 7 centímetros. Es decir hasta donde llega la placa de metal, presione la tierra alrededor del aparato y enseguida lea la lectura de pH en la escala de arriba, y oprimiendo luego el botón blanco, obtendrá la lectura de humedad, números negros en la escala inferior.” (5-10)



Fig. 3 “Aspecto físico de un potenciómetro.



Una observación muy importante es que el potenciómetro no dará la lectura de pH si el suelo está muy seco debiendo en este caso humedecerlo.

Cuando el pH del suelo es ácido será necesario incorporar un material alcalizante, de tal forma que el pH suba al punto que requiera. Entre los materiales alcalizantes tenemos la cal dolomítica, piedra caliza, cal hidratada, cal apagada. Lo más usual es utilizar cal hidratada ó cal dolomítica.

**CUADRO DE CANTIDADES NECESARIAS DE DIFERENTES MATERIALES
ALCALIZANTES PARA AUMENTAR UN PUNTO DE pH**

SUELO	LIBRAS POR MANZANAS		
	PIEDRA CALIZA	CAL APAGADA	CAL HIDRATADA
ARENOSO	2,500	1,400	1,900
FRANCO	3,400	1,900	2,500
ARCILLOSO	5,000	2,900	3,500

Para suelos bajos en su contenido de materia orgánica reducir las cantidades anteriores hasta un 25 % y para altos en materia orgánica aumentar hasta un 100%.

Si un suelo es alcalino, para corregir la alcalinidad debe utilizarse un material acidificante, que puede ser cualquiera de los que se recomiendan en el siguiente cuadro.

**CANTIDADES NECESARIAS DE DIFERENTES MATERIALES ACIDIFICANTES
PARA BAJAR UN PUNTO DE pH” (5-10)**

SULFATO DE AMONIO	UREA	COMPOST	AZUFRE O SULFATO DE ALUMINIO
1,000 LBS POR MANZANA	600 LBS POR MANZANA	1,800 LBS POR MANZANA	1,500 LBS POR MANZANA



3.4 Preparación del terreno para la siembra

Las labores de preparación del suelo para la siembra, constituyen una operación fundamental en la explotación hortícola, consistiendo en arar, rastrear y nivelar para después proceder al surqueado, camelloneado, preparación de tablones, ó bien, siembra directa o trasplante sobre el terreno preparado. La aradura puede hacerse con tracción animal (buey, caballos, mulos), o con tracción mecánica por medio de tractores y arados rotativos, de diferente caballaje según la extensión a cultivar.

Con tracción animal, la profundidad de aradura será de 15 a 25 centímetros y con tracción mecánica de 20 hasta 90 centímetros, ya sea que se utilicen arados de disco, de vertedera, de cinceles o subsoladores, según la clase de suelo que vaya a trabajarse. Una observación muy importante que tomarse en cuenta al arar, es que en el suelo no deberá estar demasiado seco ni excesivamente húmedo; pues si está demasiado seco con seguridad no se logrará que el arado penetre en el suelo y si consigue hacerlo, el suelo se abrirá en fragmentos grandes y el arado avanzará a saltos; por el contrario, si el suelo está demasiado húmedo la tierra mojada no permitirá un buen trabajo del arado.

Después de la aradura sigue la operación de rastreo, que tiene como fin desmenuzar los terrones gruesos y emparejar el suelo; por último la nivelación, operación que se realiza para dejar el suelo lo más uniforme posible, a fin de que al sembrar se tenga una buena cama para las semillas y la siembra resulte lo mas pareja posible, para facilitar posteriormente las labores de riego, cultivos, fertilización, aplicación de herbicidas, etc.

Con las labores de preparación del terreno se logran los siguientes resultados:

- a) Mezclar y enterrar materiales formadores de materia orgánica, para que permanezcan en el suelo y aumenten su fertilidad, ayudando a mejorar su estructura.
- b) Destrucción de las malezas que puedan afectar al cultivo en sus primeras fases de crecimiento.
- c) Aflojar el terreno para que absorba mayor cantidad de agua de lluvia y de riego, reteniendo la humedad al mismo tiempo que favorece la penetración de las raíces y la aireación.
- d) Aflojar el suelo de modo que pueda colocarse la semilla y cubrirse en forma apropiada, encontrando un medio favorable para su germinación y desarrollo inicial.
- e) Para aumentar la resistencia del suelo a la erosión.
- f) Dejar la tierra en las mejores condiciones para recibir las semillas y facilitar su germinación, favoreciendo después los diferentes trabajos de cultivo.



3.4.1 Herramientas manuales y equipo necesario

En los trabajos de preparación del terreno y labores de cultivo, se utilizan diversas herramientas manuales livianas y equipo de trabajo que son indispensables para facilitar y hacer más efectivos los diversos trabajos que se realizan, como preparación de tablones, surqueado, preparación de semilleros, trasplantes, limpias, escardas, siembra, riego, aspersiones, fitosanitarias, fertilizantes, etc.

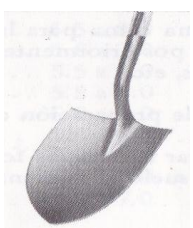
Entre las herramientas y equipo con que debe contarse en la finca, granja o terreno familiar, pueden mencionarse los más importantes que son los siguientes:



Azadón: herramienta indispensable para efectuar diversas labores como barbechos, calzas, limpias, etc.



Azadín: herramienta que se utiliza para eliminar la maleza y airear el suelo, en cultivos de hileras angostas, por ejemplo cebolla, rábano, zanahoria, lechuga etc.



Pala: útil para remover y hacer mezclas de tierra.



Rastrillo: de gran utilidad en la preparación de semilleros para desmenuzar y nivelar la tierra.

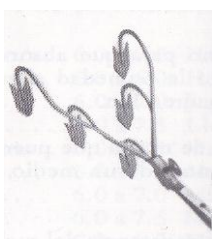




Regadera: indispensable para el riego de semilleros.



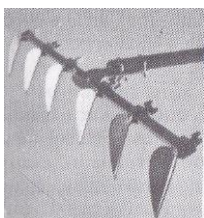
Cuchara trasplantadora: se utiliza para hacer mezclas de tierra y sacar las plantas del semillero para su trasplante.



Cultivador de 5 dientes: herramienta que se utiliza para eliminar malezas y airear el suelo entre los surcos de los cultivos. Por lo general tiene 3 o 5 dientes, los cuales son graduables.

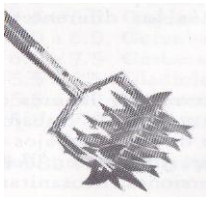


Aporcador: De gran utilidad para surquear y cubrir las hileras de las plantas.



Surqueador: herramienta de gran utilidad para surquear tablones para la semilleros y siembra directa de hortalizas.





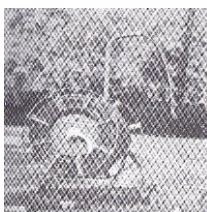
Rastra manual: herramienta que se utiliza para desmenuzar la tierra, así como también para cultivar en medio de los surcos.



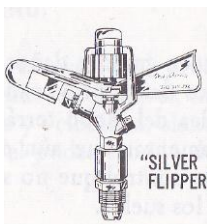
Trasplantador: de gran ayuda en los trabajos de trasplante del semillero al terreno definitivo.



Grubero: herramienta manual para limpiar y airear los surcos en tablones de semilleros y hortalizas.



Manguera: equipo necesario para el riego en la granja.



Aspersor: necesarios para el riego. Existen diferentes modelos y tamaños según las necesidades.



Mascarilla: equipo de protección personal, obligatorio en la aplicación de productos químicos (plaguicidas).





Guantes: equipo de protección personal, necesario en los trabajos de la granja puede ser de cuero ó hule.



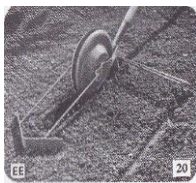
Cultivador rotativo: equipo con motor de 5 h.p., ó más, que puede ser equipado con cultivador, arado y aporcador, de gran efectividad para los trabajos en el cultivo comercial de hortalizas.



Rociadores: Necesarios en los trabajos de aplicación de pesticidas (insecticidas, fungicidas, herbicidas). Es recomendable de disponer de dos rociadores una para la aplicación de pesticidas y otra para los fertilizantes. Existen diferentes modelos y tamaños según las necesidades.



Sembrador manual: sembrador para 14 variedades de hortalizas; maíz, frijol, arveja, ajonjolí y otros granos pequeños. Son necesarios en plantaciones comerciales de hortalizas.



Sembrador manual: Sembrador de hortalizas, que facilita la distribución de las semillas, dejándolas a las distancias correcta, necesarias en pequeñas plantaciones.



4. Clima

El clima es también un factor importante en la producción de hortalizas. En las regiones donde la temperatura se mantiene constante todo el año, con el mínimo posible de fuertes variaciones, son los más favorables para la explotación agrícola, tomando en cuenta que, entre los cultivos, las hortalizas son las de más amplia adaptación para cultivarse en diferentes climas.

En Guatemala, las hortalizas pueden cultivarse en todos los departamentos; sin embargo, la producción se encuentra explotada en gran escala en los departamentos de Quetzaltenango, Guatemala, Sacatepéquez, Sololá, Chimaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Jalapa, donde se produce la mayoría de hortalizas que se utilizan tanto para el consumo nacional como para la exportación a países del área de Centro América.

Entre los cultivos de la zona cálida podemos mencionar los departamentos de El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Escuintla y otras zonas del litoral del pacífico.

Para fácil comprensión, de acuerdo con la temperatura ambiental, podemos clasificar el cultivo de hortalizas en tres grupos de clima; frío, templado y cálido.

Hortalizas de clima frío

Para los países del área Centro Americana, México, Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador, Isla del Caribe y otras regiones ubicadas dentro de la latitud en que se encuentran los países anteriores, pueden cultivarse en alturas comprendidas entre los 6,000 a 9,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilen entre los 10 y 20 grados centígrados. Entre estas tenemos las siguientes:

HORTALIZAS DE CLIMA FRÍO					
Ayote	Acelga	Apio	Achicoria	Arveja	Alcachofa
Ajo	Berro	Brócoli	Brúcelas	Cardo	Cebolla
Coliflor	Colinabo	Chile	Cilantro	Espinaca	Ejote
Escarola	Güicoy	Haba	Garbanzo	Lechuga	Mostaza
Esparrago	Nabo	Papa	Perejil	Puerro	Rábano
Remolacha	Ruibarbo	Salsifí	Zanahoria	Repollo	Tomate



Hortalizas de clima templado

Para los mismos países descritos anteriormente, se cultivan en alturas comprendidas entre los 3,000 a 6,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilen entre los 15 y 24 grados centígrados. Entre estas tenemos las siguientes:

HORTOLIZAS DE CLIMA TEMPLADO					
Acelga	Ayote	Arveja	Alcachofa	Apio	Brócoli
Brúcelas	Coliflor	Colinabo	Cebolla	Chile	Pimiento
Cilantro	Ejote	Escarola	Esparrago	Espinaca	Güicoy
Lechuga	Maíz dulce	Mostaza	Papa	Nabo	Perejil
Puerro	Ajo	Berenjena	Pepino	Rábano	Repollo
Remolacha	Zanahoria	Salsifí	Tomate		

Hortalizas de clima cálido

Para los mismos países descritos anteriormente, se cultivan en alturas comprendidas entre los 0 a 3,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilen entre los 18 y 30 grados centígrados. Entre estas tenemos las siguientes:

HORTOLIZAS DE CLIMA CALIDO					
Ayote	Brócoli	Acelga	Berenjena	Cebolla	Ejote
Chile pimiento	Maíz dulce	Lechuga	Melón	Pepino	Okra
Chile picante	Rábano	Repollo	Sandia	Tomate	Zanahoria

Por lo anterior, podemos decir que en el cultivo de hortalizas existen más formas de salvar los obstáculos de clima que con otros cultivos.

4.1 Temperatura

La temperatura ambiental influye grandemente sobre el desarrollo de las plantas, existiendo algunas que soportan bien las bajas temperaturas mientras que otras son susceptibles, pudiéndose establecer la siguiente clasificación:

Hortalizas muy resistentes

Que pueden soportar heladas sin sufrir lesiones:

HORTOLIZAS MUY RESISTENTES					
Apio	Arveja	Brúcelas	Coliflor	Espinacas	Lechuga
Nabo	Papa	Repollo	Remolacha	Rutabaga	Rábano
Zanahoria					



Hortalizas resistentes

Que se adaptan a temperaturas medias mensuales de 13 grados a 23 grados centígrados, que son tolerantes a las heladas:

Cebolla	Ajo	Puerro
---------	-----	--------

Hortalizas poco resistentes

Que se adaptan a temperaturas medias mensuales de 18 grados a 26 grados centígrados, y que no toleran heladas son:

HORTOLIZAS POCO RESISTENTES					
Ayote	Frijol ejotero	Chile	Brócoli	Sandia	Okra
Melón	Berenjena	Pepino	Tomate		

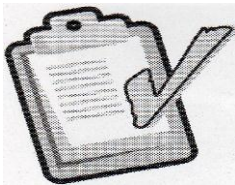


¿Qué aprendiste de la lectura?



1. Realiza las operaciones prácticas que contiene la unidad.
2. En una hoja de papel bond realiza un resumen de lo leído en esta unidad.

“La actividad de resumir genera experiencias favorables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el resumen de esta unidad persigue ese objetivo”.



Evaluación

Instrucciones:

I serie: Responda las siguientes preguntas de este cuestionario.

1. ¿Porque crees que es importante la horticultura en Guatemala?

2. ¿Que tipo de hortalizas se exporta a centroamerica?

3. ¿Mencione los 3 tipos en que se clasifica la producción de hortalizas?

4. ¿Qué tipo de producción de hortalizas debería practicar todo hogar?



5. ¿Mencione cuales son los factores importantes que determinan la óptica realización economica de un cultivo de hortalizas?

6. Para tener éxito en la producción de hortalizas, el suelo debe estar equilibrado en proporción de:

7. ¿Cuál es la estructura del suelo según sus componentes?

8. ¿Qué tipo de suelo ofrece las mejores condiciones para el cultivo de hortalizas y la mayoría de cultivos agrícolas?

9. Existen diferentes materiales que contribuyen a aportar materia orgánica, al suelo mencione 3 de ellas:

10. Mencione los instrumentos utilizados para determinar el pH y humedad del suelo:

11. Mencione aspectos importantes a tomar en cuenta al preparar el terreno para la siembra de hortalizas.

12. ¿Que debemos saber del clima y la temperatura para la siembra de las hortalizas?

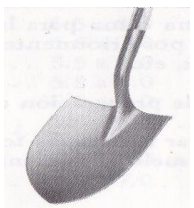


II serie: Coloque el nombre y descripción de uso del equipo y herramientas que a continuación veras:



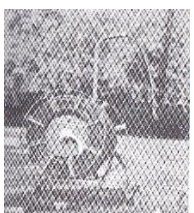
Nombre de la herramienta: _____

Descripción del uso: _____



Nombre de la herramienta: _____

Descripción del uso: _____



Nombre de la herramienta: _____

Descripción del uso: _____



Nombre de la herramienta: _____

Descripción del uso: _____



Nombre de la herramienta: _____

Descripción del uso: _____



UNIDAD II

- ✓ La semilla
- ✓ Fertilización
- ✓ Control de plagas
- ✓ Control de maleza
- ✓ Riego

Objetivos de la unidad II

El estudio del contenido de esta unidad, contribuirá a que el lector adquiera los conocimientos de:

- Como seleccionar la semilla conveniente para la siembra.
- Los requisitos y cualidades que debe reunir la semilla para su siembra.
- Los distintos tipos de siembra de las semillas.
- La importancia de los fertilizantes en las hortalizas.
- Cuando realizar el trasplante de las plantas de los semilleros.
- Los factores adversos que limitan la producción de hortalizas por no llevar un control de plagas y enfermedades.
- La importancia del control de la maleza.
- Porque el riego es un factor esencial en el desarrollo de las hortalizas.
- Los diferentes tipos de riego que se pueden aplicar en el desarrollo de las hortalizas.



1. La semilla

La siembra de buenas semillas es condición importante para la producción de hortalizas de calidad. Es necesario seleccionarlas cuidadosamente, escogiendo las variedades más convenientes, no solo desde el punto de vista de la demanda que los productos tengan en el mercado, sino también, las que mejor se adapten a las condiciones agronómicas y ambientales de la región donde vaya a cultivarse. Es conveniente que el agricultor al seleccionar una variedad cuide que las semillas reúnan los siguientes requisitos *adaptabilidad, pureza, calidad, resistencia y capacidad de rendimiento*. Además, una buena semilla para la siembra debe reunir las siguientes cualidades.

a) “Poder de germinación

Las semillas deben ofrecer un buen porcentaje de germinación para asegurar una población adecuada de plantas. Las semillas que no germinan carecen de valor, como también son carentes de valor aquellas que germinan, pero que producen plantas débiles. Por tanto, es importante hacer pruebas de germinación para determinar la viabilidad de las semillas y determinar qué porcentaje de semillas pueden germinar. Para una prueba rápida de germinación, extienda sobre un trozo de manta de 20 x 20 centímetros, u otra tela similar, 100 semillas, luego en rolle la manta y humedézcala, colóquelo en cualquier lugar de la habitación y mantenga la humedad de la manta todos los días, a los 6 y 8 días después desenrolle la manta y observe que cantidad de semillas han germinado, por ejemplo, si germinaron 85 semillas de las 100, usted tendrá un 85% de germinación.” (5-30)

b) Tamaño y desarrollo

Las semillas que se utilicen para la siembra deben poseer un tamaño adecuado y uniforme, que garanticen la obtención de plantas robustas y buena uniformidad de siembra. Semillas pequeñas, arrugadas o encogidas no poseen suficientes reservas nutritivas para proporcionar un buen desarrollo inicial de las plantas. Con la utilización de semillas de un tamaño uniforme, debidamente seleccionadas, el agricultor obtendrá las siguientes ventajas:

1. Siembra uniforme
2. Germinación uniforme
3. Desarrollo homogéneo
4. Plantas más sanas y robustas
5. Mayores rendimientos y buena calidad



c) Libre de enfermedades

Es un hecho que algunas de las enfermedades que ocurren en las plantas, son llevadas por las semillas. Esas enfermedades representan pérdidas muy grandes para el agricultor. Por ese motivo deben utilizarse para la siembra únicamente semillas desinfectadas. Por lo general las casas comerciales de semillas las venden ya desinfectadas pero si no lo están, se tratarán con fungicidas especiales tales como; *arasan*, *captan*, *metoxicolor*, *vitavax*, *semesa* y *demosan* utilizando de 3 a 4 onzas de cualquier de los mencionados por cada 100 libras de semillas ó 1 gramo por libra.

1. 1 Siembra

La siembra de las semillas puede hacerse en semilleros o directamente en el terreno.

a) Siembra en semilleros: Se siembran en semilleros todas las especies de hortalizas cuyas semillas son delicadas y requieren de un medio adecuado para favorecer su germinación, para después de 4 a 5 semanas de germinadas las plantas proceder a su trasplante al terreno definitivo. Requieren de semillero el apio, alcachofa, berenjena, brócoli, brusela, cebolla, coliflor, chile, espárrago, lechuga, escarola, puerro, repollo, tomate.

b) Siembra directa: Se siembra directamente en el terreno todas las especies de hortalizas cuyas semillas son más resistentes y su tamaño permite distribuir las uniformemente, ya sea a mano o con maquinas sembradoras. Pueden sembrarse directamente la acelga, arveja, ayote, ajo, espinaca, frijol ejotero, güicoy, nabo, okra, pepino, perejil, rábano, remolacha, melón, sandía y zanahoria.

1. 2 Preparación de semilleros

La preparación de semilleros es muy importante, pues de ello depende que se logre llevar al terreno definitivo plantas sanas y en perfectos desarrollo. Se entiende por semilleros, pequeñas áreas de terreno que reúnen condiciones especiales de suelo, en donde se efectúa la siembra de semillas muy pequeñas y delicadas, para favorecer su germinación y darles un medio adecuado de crecimiento en sus primeras semanas de vida. Debe escogerse bien el lugar donde se harán los semilleros, aconsejándose un área cercana al terreno donde se efectuará el trasplante. El suelo debe ser fértil, permeable, soleado y desde luego debe contar con suficiente agua, para mantener la humedad que las plantas requieran.

Los semilleros pueden prepararse al aire libre, en canteros de block o ladrillo y en cajas de madera.



a) "Semilleros al aire libre"

Los semilleros al aire libre se preparan en forma de tabloncillos, levantados 15 a 25 centímetros, con un ancho de 1.20 metros y una longitud de 3, 5, 10 o más metros según se desee y de acuerdo con la extensión de terreno que vaya a cultivarse.

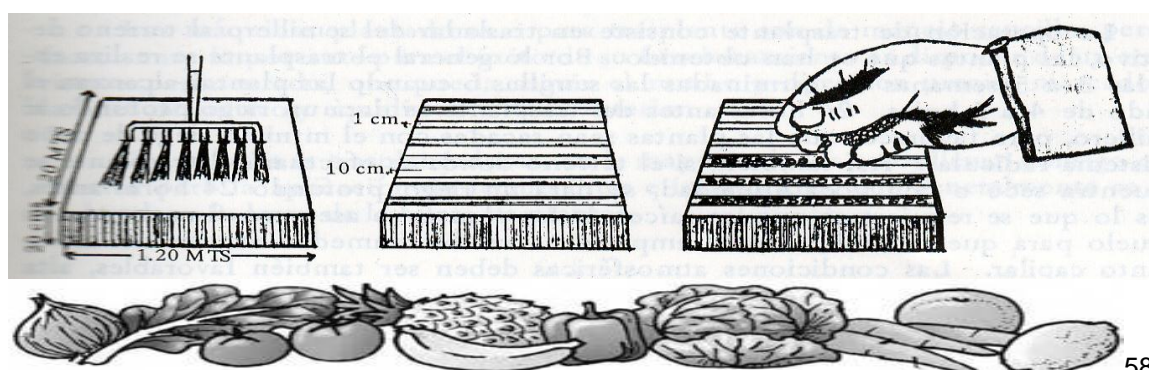
La tierra debe ser suelta, permeable y fértil, bien desmenuzada. Si no reúne estas condiciones se aconseja preparar la siguiente mezcla, 3 partes de tierra negra, $\frac{1}{2}$ parte de abono orgánico biofertilizante, abono superior o estiércol bien descompuesto y $\frac{1}{2}$ parte de arena. Después de que los tabloncillos están preparados se procede a la desinfección de los mismos, para evitar el ataque de hongos, insectos, nematodos y mal de raíz.

De acuerdo con el método de desinfección que se utilice, la siembra de las semillas podrá efectuarse después de 4 a 15 días de realizada la desinfección. La siembra puede hacerse en surcos o al voleo, siendo el más aconsejable en surcos, porque así se asegura una mejor distribución de las semillas y se facilita posteriormente sacarlas para su trasplante.

Generalmente se abren surcos a lo ancho de los tabloncillos de 1 a 2 centímetros de profundidad y 8 a 10 centímetros entre surcos; luego se distribuye la semilla sobre los surcos abiertos, ya sea a mano o con una sembradora manual, enseguida se cubre con tierra, dando después un riego profundo con regadera, procediéndose inmediatamente a tapar el semillero con paja, monte seco o cualquier material apropiado, que se quitará al observar que la mayoría de las semillas han germinado, continuándose con los riegos para mantener la humedad que las plantas requieren. A los 8 días después de germinadas las plantas, se principiará a regar el semillero una vez por semana hasta llegar al trasplante, con la solución de 2 medidas *super o bayer* (50) gramos de *superfoliar* 20-20-20, más 2 medidas (30) gramos de *captan* ó *difolatan* por regadera de 4 galones. 4 regaderas con esta solución alcanzan para cubrir un semillero de 15 metros.

Al voleo la semilla se esparce uniformemente sobre el semillero, procurando que quede bien distribuida, cubriéndola luego con una fina capa de tierra, siguiendo después todas las recomendaciones para semilleros en surcos.

Fig. 4. Preparación semilleros al aire libre." (5-32)



b) “Semilleros en canteros

Estos semilleros se harán de blocks, ladrillos, reglas de madera u otro material adecuado, con una longitud de 3, 5, 10 ó más metros 15 a 25 centímetros de alto y 1.20 metros de ancho.

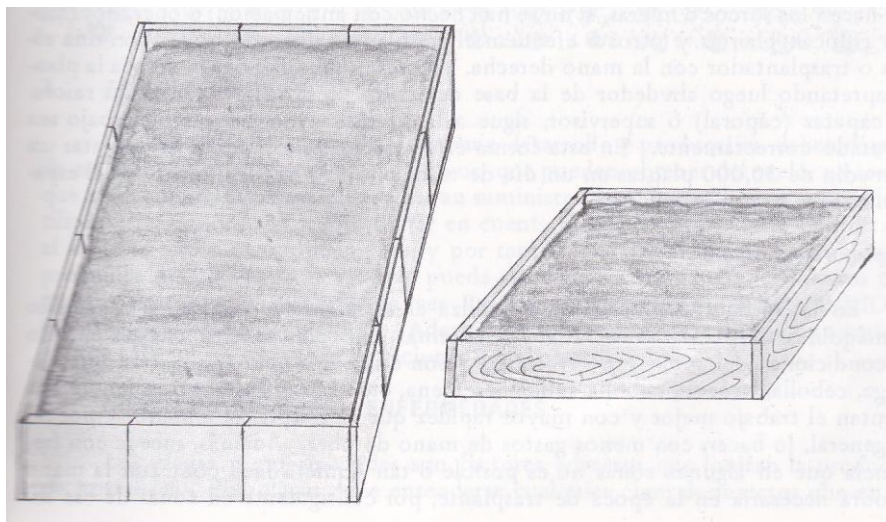
En el fondo del cantero se colocará una capa de 5 centímetros de arena gruesa y encima una mezcla de tierra negra, abono orgánico y arena fina, en la misma proporción que la aconsejada para semilleros al aire libre, luego se seguirán todas las recomendaciones dadas para el mismo semillero.

c) Semilleros en cajas de madera

Estos semilleros se hacen cuando las condiciones del ambiente no son favorables ó cuando únicamente se desean sembrar pequeñas áreas de terreno y éste se desea aprovechar al máximo. Las cajas se hacen de madera, con un largo de 60 a 100 centímetros, 40 a 50 centímetros de ancho y 15 centímetros de alto.

En el fondo de las cajas se abre hoyos de 1 centímetro a intervalos de 10 centímetros, para facilitar al drenaje, luego se coloca una capa de arena gruesa de 3 centímetros y encima la mezcla de tierra similar a la aconsejada para semilleros al aire libre, efectuándose enseguida las mismas operaciones descritas para ese semillero.

Fig. 5. Semilleros en canteros y cajas de madera.”(5-33)



1.3 Trasplante

La operación de trasplante consiste en trasladar del semillero al terreno definitivo, las plantas que se han obtenido.

Por lo general el trasplante se realiza entre las 3 a 5 semanas de germinadas las semillas ó cuando las plantas alcanzan el estado de 4 a 5 hojas. 24 horas antes del trasplante se dará un riego profundo al semillero para favorecer que las plantas sean sacadas con el mínimo riesgo de daño al sistema radicular.

Así también, si el terreno donde se efectuará el trasplante se encuentra seco o con poca humedad, se dará un riego profundo 24 horas antes, pues lo que se requiere es que las raíces de las plantas se aseguren firmemente en el suelo para que inmediatamente empiecen a recibir humedad a través del movimiento fino.

Las condiciones atmosféricas deben ser también favorables, alta humedad ambiental hace el trasplante más seguro, tiempo nublado y fresco es también ventajoso. Generalmente las horas más aconsejables para realizar el trasplante son las últimas de la tarde (15:00 a 18:00 horas) ó primeras de las mañanas (6:00 a 10:00 am).

Sin embargo, si las plantas están bien desarrolladas y el suelo se ha preparado correctamente, con la humedad necesaria, el trasplante puede efectuarse a cualquier hora, pues hay que tomar en cuenta que cuando se necesita trasplantar miles de plantas el trabajo no puede realizarse en unas cuantas horas de condiciones exactamente correctas.

Para que la operación de trasplante sea uniforme se necesita que las hileras o surcos se tracen correctamente y a los espacios e intervalos recomendados, según la clase de cultivo. Esto facilita y permite que el trabajo se realice con mayor rapidez, y que los posteriores trabajos de cultivo se hagan con mayor facilidad.

Profundidad del trasplante

Por regla general al efectuarse el trasplante, las plantas se colocan a una profundidad un poco mayor que las que tenían en el semillero.

Frecuentemente es aconsejable cubrir los tallos con el suelo hasta las primeras hojas de las plantas, apretando firmemente el suelo alrededor del tallado.



Trasplante mecanizado

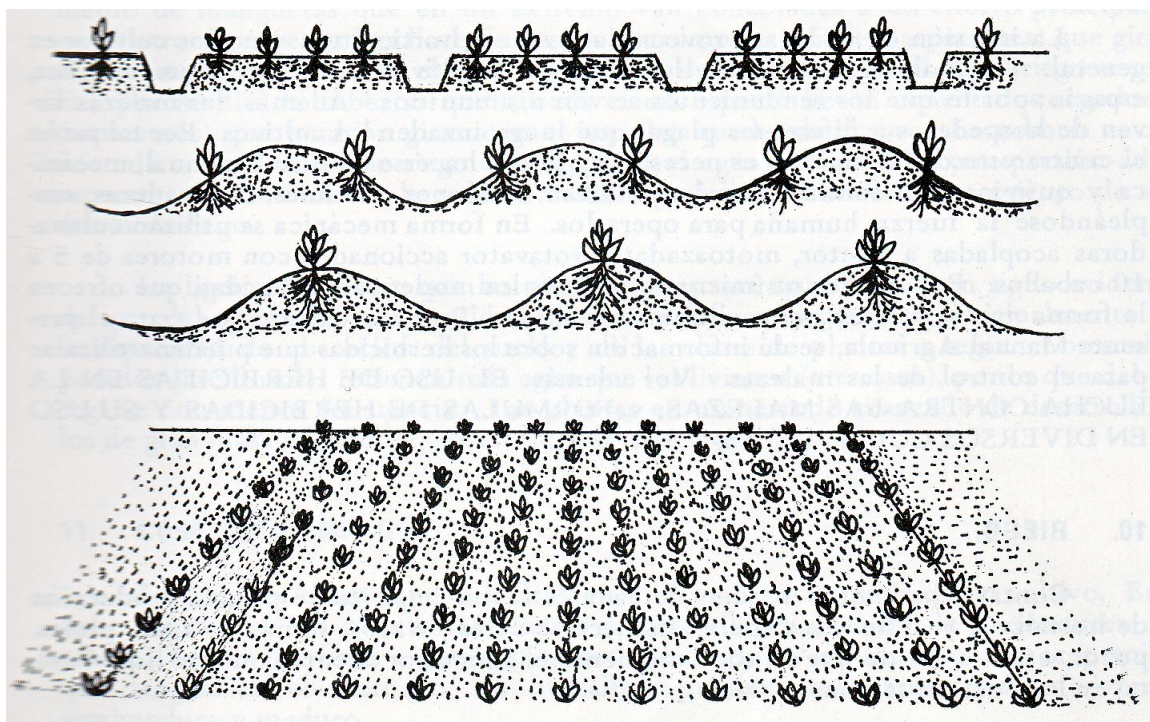
En la horticultura moderna, se utiliza el trasplante mecanizado, por medio de maquinas trasplantadoras. Algunos sistemas dan resultados excelentes cuando las condiciones del suelo son favorables y son eficientes para trasplantar apio, lechuga, cebolla, brócoli, chile, berenjena etc.

Las maquinas trasplantadoras ejecutan el trabajo mejor y con mayor rapidez que el trasplante a mano, y por regla general, lo hacen con menos gastos de mano de obra. Además sucede con frecuencia que en algunas zonas no es posible o tan siquiera fácil contratar la mano de obra necesaria en la época de trasplante, por consiguiente en zonas de esa índole las maquinas trasplantadoras son indispensables.

Las maquinas plantadoras o para trasplante son de manejo sencillo, pero un factor muy importante para el éxito de su funcionamiento es disponer de un tractorista experimentado, que pueda seguir el rumbo y dirección preciso marcado por la línea del cultivo y equidistante de la anterior.

Las maquinas trasplantadoras en la mayoría de los casos llevan consigo aditamento para la aplicación de fertilizantes e insecticidas, que generalmente se hace en bandas a lo largo de la hilera de plantas.

Fig. 5. Diferentes trazos para trasplantes o siembras directas.



2. Fertilización

Las hortalizas para un buen desarrollo y producción deben disponer de no menos de 12 elementos nutritivos, que pueden obtener del suelo, ya sea por que se encuentren presentes o se hayan suministrado mediante la aportación de fertilizantes químicos.

Hay que tomar en cuenta que en la producción de hortalizas el suelo se explota continuamente, y por tanto, debe dársele especial atención a las probables deficiencias que el suelo pueda tener de los principales elementos nutritivos.

3. Control de plagas y enfermedades

Las plagas y enfermedades son factores adversos que limitan la producción de hortalizas. Por plagas debe entenderse cualquier clase de insectos que en gran número puedan afectar el desarrollo normal de las plantas, ya sea porque destruyen el follaje, los frutos o las raíces.

Cuando por cualquier causa la fisiología de las plantas se altera y sufren una anomalía funcional se dice que se encuentran enfermas. El control de plagas y enfermedades se hace entonces necesario, para obtener cultivos sanos y cosechas abundantes.

4. Control de maleza

La invasión de maleza provoca daños en la horticultura y en los cultivos en general. La maleza compite y le roban a los cultivos, nutrientes, humedad, luz, espacio; por lo que los rendimientos se ven disminuidos. Además la maleza sirve de anfitrión a diferentes plagas que luego invaden los cultivos.

Por tal razón el contrarresto de la maleza es necesario y puede hacerse en forma manual, mecánica y química. En forma manual se utilizan, azadones, azadines, cultivadoras, empleándose la fuerza humana para operarlos. En forma mecánica se utilizan cultivadoras acopladas a tractor, motoazadas o rotavator accionados con motores de 5 a 10 Hp. Por medios químicos se utilizan los modernos herbicidas, que ofrecen las formas más seguras de contrarrestar la maleza.

5. Riego

Contar con buenas fuentes de agua es factor importante para la producción de hortalizas, y el huerto deberá establecerse cerca de ríos, tomas de agua, presas, pozos, etc.; a fin de que en todo momento el agricultor cuente con este líquido vital en la época de sequía.



La falta de humedad en el suelo es causa primordial de la detención del desarrollo normal de los cultivos y de las bajas en la producción. Sin embargo, el agricultor podrá evitar la sequía, regando con frecuencia. Las irrigaciones tendrán inicio al momento de la siembra o del trasplante y se prolongarán por periodo más o menos regulares, según el progreso las lluvias, la naturaleza de los terrenos y las diversas necesidades de los cultivos, hasta la maduración de las cosechas si fuera necesario.

Los riegos deberán efectuarse de preferencia con tiempo fresco en la tarde o primeras horas de la mañana, evitando las horas de sol fuerte, para no dañar los cultivos por evaporación del agua. En el caso de grandes extensiones de cultivo puede realizarse el riego durante toda la noche.

El agua que se utilice para el riego no debe contener más del 2% de sales de cloro, sodio, potasio, pues se considera dañino para las plantas un exceso de esas sales. Las proporciones menores de esas sales no se consideran peligrosas y algunos cultivos como tomate remolacha, arveja, haba, apio, papa, berenjena, pueden obtener ventajas de estas sales como micronutrientes.

Los métodos más indicados para suministrar el agua a los cultivos son por surcos o inundación y por aspersión.

Por surcos o inundación, el agua se canaliza por una tubería o canal principal, desde donde se distribuye en los surcos de siembra, corriendo el agua lentamente. Con este método no se necesitan implementos especiales, lo único que hay que observar es que los terrenos tengan una ligera inclinación para que el agua pueda correr despacio.

El riego por aspersión puede realizarse en el caso de pequeñas hortalizas, por medio de mangueras que un extremo van conectadas a un chorro principal y en el otro se conecta una llave de riego o regadores especiales (aspersores) que giran con el impulso que les da el agua.

La ligera marchitez que las plantas muestran, constituyen un signo evidente de que debe regarse, y la cantidad de agua a aplicar, dependerá principalmente de la capacidad de absorción del suelo y de las clases de plantas a regar.

Los suelos pesados (arcillosos), retienen más agua que los livianos (arenosos), por lo que deben regarse con menos frecuencia. Las plantas en un periodo avanzado de desarrollo y los de gran masa vegetal requieren riegos continuos.

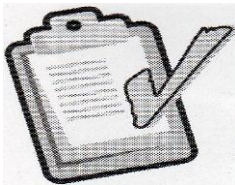


¿Qué aprendiste de la lectura?



1. Realice los consejos y operaciones prácticas que contiene la unidad.
2. En una hoja de papel bond realiza un resumen de lo leído en esta unidad.

“La actividad de resumir genera experiencias favorables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el resumen de esta unidad persigue ese objetivo”.



Evaluación

Instrucciones:

I serie: Responda las siguientes preguntas seleccionando la respuesta correcta, escribiendo en el parentesis, el número que le antecede.

() Es la condición importante para la producción de hortalizas de calidad y se selecciona cuidadosamente, escogiendo las variedades más convenientes, no solo desde el punto de vista de la demanda que los productos tengan en el mercado, sino también, las que mejor se adapten a las condiciones agronómicas y ambientales de la región donde vaya a cultivarse.

1. La semilla 2. Poder de germinación 3. Tamaño y desarrollo

() Son pequeñas áreas de terreno que reúnen condiciones especiales de suelo, en donde se efectúa la siembra de semillas muy pequeñas y delicadas para favorecer su germinación y darles un medio adecuado de crecimiento en sus primeras semanas de vida:

1. Fertilización 2. Siembra 3. Control de maleza 4. Semilleros



() Cualidad que debe reunir una buena semilla para la siembra debe ser:

1. Poder de germinación
2. Tamaño y desarrollo
3. Libre de enfermedades
4. Todas son ciertas

() La operación de trasplante consiste en trasladar del semillero al terreno definitivo, las plantas que se han obtenido. Por lo general el trasplante se realiza entre:

- 1, 8 a 9 semanas
- 2, 3 a 5 semanas
- 3, 7 a 8 semanas
4. Todas son falsas

() Las plantas para un buen desarrollo y producción deben disponer de no menos de 12 elementos nutritivos, que pueden obtener del suelo, ya sea por que se encuentren presentes o se hayan suministrado mediante la aportación de:

1. Control de plagas
2. Riego
3. Fertilización
4. Todas son ciertas

() Medida a tomar ante las clases de insectos que en gran numero puedan afectar el desarrollo normal de las plantas, ya sea porque destruyen el follaje, los frutos o las raíces. Y se hace necesario para obtener cultivos sanos y cosechas abundantes:

1. Control de plagas y enfermedades
2. Control de maleza
3. Aplicación de químicos
4. Todas son ciertas

() La invasión de este provoca daños en la horticultura y en los cultivos en general y le roban a los cultivos nutrientes, humedad, luz, espacio, por lo que el rendimiento es disminuido y sirve de anfitrión a diferentes plagas que luego invaden los cultivos:

1. Plagas y enfermedades
2. Maleza
3. Químicos
4. Todas son ciertas

() Es un factor importante para la producción de hortalizas, y deberá establecerse cerca de ríos, tomas de agua, presas, pozos, etc.; a fin de que en todo momento el agricultor cuente con ese liquido vital en la época de sequia:

1. Riego
2. Huerto
3. Agua
4. Todos son ciertos



UNIDAD III

✓ Como podemos elaborar el huerto escolar

Objetivos de la unidad III

El estudio del contenido de esta unidad, contribuirá a que el lector adquiera los conocimientos de:

- Como construir un huerto escolar tomando en cuenta los siguientes pasos:
 - Paso no. 1, Donde construir un huerto escolar
 - Paso no. 2, Que debo de hacer ya teniendo el lugar seleccionado
 - Paso no. 3, Hay que proteger el huerto escolar
 - Paso no. 4, Que tipo de hortalizas debo sembrar
 - Paso no. 5, Que debo saber de la hortaliza para cultivarla
 - Paso no. 6, Como se hace la preparación del suelo
 - Paso no. 7, Como se siembra la semilla de las hortalizas
 - Paso no. 8, Que cuidados necesitan las hortalizas en el huerto
 - Paso no. 9, Recolección de las hortalizas



1. ¿Cómo podemos construir un huerto escolar?

Es importante construir huertos escolares, ya que de esta forma se contribuye a mejorar los hábitos alimenticios de la comunidad escolar, también ayudamos a descontaminar el medio ambiente, al liberar oxígeno y eliminar dióxido de carbono que existe en la tierra.

Por tal razón en esta unidad aprenderá a construir un huerto escolar con los siguientes pasos que a continuación se te darán;

PASO NO. 1

¿Dónde construir un huerto escolar?

El primer paso es tener en cuenta si la institución educativa cuenta con espacio para construir un huerto, si se cuenta se procede a seleccionar el lugar donde se va a construir, se recomienda que este cerca, aun costado o dentro de la institución ya que de esta forma se facilitara el acceso para realizar los trabajos.

Tomar en cuenta lo siguiente:

- Que el terreno sea plano
- Que se disponga de agua cerca del lugar o bien pensar en la manera de cómo contar con ella.

“Lugar seleccionado”

Ingreso al huerto



Aquí se construirá el huerto escolar



PASO NO. 2

¿Qué debo de hacer ya teniendo el lugar seleccionado?

Se procederá a realizar la limpieza del lugar eliminando la maleza y toda clase de basura que evite el crecimiento, la obstrucción del oxígeno y el sol hacia las hortalizas que se desea sembrar.

La eliminación de la maleza se puede hacer manual (con machete) o también se puede facilitar aplicando químicos (herbicidas); como el anglurón, este quema la maleza desde la raíz. Esperar de 3 a 4 días para que haga efecto, su dilución es de ½ litro de anglurón dentro de la bomba a utilizar, luego llenar la bomba con agua para su aplicación.

Tomar en cuenta lo siguiente:

- Medidas de seguridad en la aplicación de químicos y el uso de machete.
- Utilizar el equipo de protección personal correcto al manipular químicos (guantes, mascarilla etc.).
- Precaución al recolectar la basura.

“Limpieza del lugar”

Organizado para realizar limpieza



Realizar la limpieza



Coordinar las actividades de limpieza



Utilización de químicos



Aplicación de químicos para maleza



Aplicación de químicos para maleza



Recolectar la basura



Recolectar la basura



Limpio el ingreso al huerto



¡Terreno limpio!



PASO NO. 3

¿Hay que proteger el huerto escolar?

Este paso muchas veces es el que se menciona como segundo, pero en esta oportunidad se hace mención en el tercero, ya que se facilita la limpieza del huerto antes de protegerlo.

El cercado del huerto sirve para evitar que animales como el perro, la gallina, el cerdo etc., circulen dentro del huerto y dañen la siembra.

Tomar en cuenta lo siguiente:

- Cercarlo de manera que impida el acceso a los animales de pequeño tamaño.
- Aprovechar paredes como cerco si se cuenta con ellas, como se hizo en las fotos que a continuación veras.

“Cercado del Huerto”

Ingreso al huerto, cercado y con su puerta de ingreso



Pared utilizada como cerco



Pared utilizada como cerco en ala sur del huerto



Cercado del huerto ala oeste



¡Huerto cercado!



PASO NO. 4

¿Qué tipo de hortaliza debo sembrar?

Para seleccionar las hortalizas que se van a sembrar en el huerto, es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Tipo de suelo que se tiene donde se va a sembrar (información en la unidad II).
- ✓ PH del suelo que se tiene donde se va a sembrar (información en la unidad II).
- ✓ Clima del lugar donde se construirá el huerto. (información en la unidad II).

“LOS ALUMNOS DEL INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA (I.M.E.B) SELECCIONARON CULTIVAR PEPINO.”



PASO NO. 5**¿Qué debo de saber de las hortalizas para cultivarlas?**

Teniendo seleccionada la hortaliza a sembrar se recomienda buscar fuentes de información relacionada a la hortaliza.

Tomar en cuenta lo siguiente:

- Que clima favorece la siembra.
- Qué tipo de suelo prefiere la hortaliza.
- Plagas que comúnmente la amenazan.
- Los cuidados que debe darle para su desarrollo y producción.

A continuación:

Se le proporcionara la información básica para el cultivo de pepino.

Cultivo de Pepino

Nombre Científico: Cucumis Sativus

Descripción:

Planta anual que pertenece a la familia de las cucurbitáceas, originaria de la India. Posee tallos herbáceos. De hábito trepador o rastrero que pueden alcanzar de 0.60 hasta 2.4 metros de largo, hojas alternas y ásperas al tacto, con cinco lóbulos dentados, provista de zarcillos.

Produce flores masculinas y femeninas separadas en la misma planta; las masculinas aparecen en las axilas de las guías secundarias en grupos de 5; las flores femeninas aparecen en las axilas de las guías secundarias después que las masculinas. Se le cultiva para el aprovechamiento de sus frutos que son alargados casi cilíndricos, de cáscara rugosa o lisa, generalmente alcanzan de 18 a 20 centímetros de largo por 5 a 6 de diámetro. Existen también variedades de pepinillos que se consume en curtidos, y cuyos frutos se cosechan cuando tienen entre 4 y 5 centímetros de largo. Su reproducción se hace por semillas las que conservan su poder de germinación durante 5 años.

Suelo:

Se adapta a una gran variedad de suelos, prefiriendo los francos, franco arenosos, franco arcillosos, con buen contenido de materia orgánica y un pH de 5.5 a 7.0.

Clima:

Cálida, templado y frío, para las condiciones de Centro América, países del Caribe y otras regiones comprendidas dentro de las latitudes en que se ubican estos países, alturas de 0 - 7000 pies sobre el nivel del mar, con temperatura ambiental entre los 18 y 25 grados centígrados. Es sensible a las heladas, pero vegeta bien una vez pasada el peligro de éstas. Se le cultiva más en climas cálidos y templados, donde su desarrollo es vigoroso y produce rápidamente sus frutos ya en 60 - 70 días están de corte.



Época de Siembra

Para las zonas cálidas y templadas, de 0-4000 pies sobre el nivel del mar, puede sembrarse todo el año, en época seca con riego. En la zona fría de 4000-7000 pies sobre el nivel del mar; de mayo a septiembre.

“Siembra

Para la siembra el terreno debe prepararse arando a una profundidad de 40 centímetros con 2 – 3 pasadas de rastra luego deberá surquearse dejando una distancia de 1.20 a 1.50 metros entre surcos y sobre éstos se irán sembrando de 3 – 4 semillas a cada 60 – 90 centímetros, enterradas 2 centímetros.

La siembra también puede hacerse con máquinas sembradoras, mecánicas o manuales utilizando las mismas distancias entre surcos y sobre el surco las semillas van quedando a la distancia que dan los platos de la sembradora, más o menos a cada 6 – 8 centímetros. A los 10 – 12 días después de germinadas las plantas, cuando ya han formado la segunda hoja se efectuará el raleo (entresaque) en el caso de siembra a mano eliminando 2 plantas y dejando las 2 mejor desarrolladas. En el caso de siembra con sembradora dejando una planta a cada 50 centímetros.

En tiempo de lluvia para evitar la proliferación de enfermedades fungosas y el deterioro de los frutos, el pepino puede cultivarse enturado ya que por tener hábito trepador enredará fácilmente en la malla que se coloque.

Aconsejamos seguir un enturado similar al recomendado para el cultivo de la arveja china, colocando postes de 2 metros de altura a cada 5 metros y una línea de pita plástica a cada 20 centímetros hasta completar 8 líneas.

En caso de cultivar con tutor, deberá quedar una planta a cada 40 centímetros.” (5-162)

Control de plagas y enfermedades

La plaga que afecta al cultivo del pepino es el mismo que afecta al algodón, sandía, tomate, chile, ajonjolí etc. Trasmitiendo en enfermedades virosas. La plaga es conocida como la MOSCA BLANCA, esta plaga agrupa a diferentes géneros por lo que se recomienda atacar la misma según los plaguicidas que recomiendan los profesionales en la materia.

Labores de cultivo

Se debe realizar limpieas oportunas hasta que la extensión de las guías lo permita. En periodos secos será necesario el riego para mantener la humedad que el cultivo requiere aunque debe evitarse que este sea excesivos. La maleza puede controlarse por medio de herbicidas.



PASO NO. 6

¿Cómo se hace la preparación del suelo?

Teniendo seleccionada la hortaliza y la información sobre el cultivo de la misma se procede a prepara el suelo del terreno.

Tomar en cuenta lo siguiente:

- Disponer de la herramienta manual como piochas, palas, machetes azadón. (información de herramientas y equipos en la unidad I)
- Limpiar el terreno de piedras, troncos, maleza, basura como bolsas de nylon, papel, latas etc.
- Arar o picar el terreno a la profundidad que recomienden según la hortaliza seleccionada (información del cultivo del pepino en paso no4.)
- Trazar tablones o surcos según la hortaliza a cultivar (información del cultivo del pepino en paso no4.)
- Desinfectar el suelo y/o matar los insectos que atacan a la hortaliza que se va a cultivar.
- Revolver abono orgánico al suelo del terreno para que esté listo para la siembra.

“Preparando el suelo”

Herramienta utilizada



Limpieza del suelo



Trazar los surcos para la siembra



Arado de los surcos para la siembra



Aplicación de abono orgánico



Aplicación de abono orgánico



PASO NO. 7**¿Cómo se siembra la semilla de la hortaliza?**

Antes de sembrar hay que saber que existen hortalizas que su siembra se hace de forma directa e indirecta, o sea que necesitan un semillero para luego su trasplante. Esto dependerá del tamaño de la semilla.

Tomar en cuenta lo siguiente:

FORMA INDIRECTA

La semilla se coloca primero en los semilleros (invernaderos) y cuando han nacido las plantitas se trasplanta al terreno, donde terminan su desarrollo. Entre las hortalizas que se siembran primero en semilleros están: lechuga, cebolla, apio coliflor, brócoli, repollo, chile, berenjena, puerro, tomate y remolacha.

FORMA DIRECTA

Consiste en colocar las semillas directamente en el suelo del terreno utilizado como huerto, entre las hortalizas que se siembran en forma directa esta la hortaliza seleccionada: Pepino (3 semillas por agujero) también están; remolacha zanahoria, ajo arveja, haba, rábano, güicoy, acelga, papa y remolacha.

“Sembrando la semilla de pepino”*Aspecto físico de la semilla de pepino*

Información de las formas que existen para la siembra



Entrega de semillas para su siembra



Explicación como se siembra



Sembrando todos a la vez



PASO NO. 8

¿Qué cuidados necesita la hortaliza en el huerto?

Durante el crecimiento de las hortalizas sembradas es necesario brindarles ciertos cuidados para asegurarse que terminen su desarrollo y producción con esto tendremos hortalizas sanas y de calidad.

Tomar en cuenta lo siguiente:

- **Control de la maleza;** ya que causan tanto daño a la siembra, desde que comienza a parecer se deben arrancar con la mano, si al arrancarla se destapa la raíz de la hortaliza, se debe volver a tapar apretando la tierra, algo que puede ayudar a facilitar esta tarea es arrancar después del riego ya que la tierra se pone más suave, también puede utilizar las herramientas manuales sugeridas en la unidad I.
- **Control de plagas y enfermedades;** el control de plagas en las hortalizas es fundamental para su desarrollo ya que si no se efectúa, pueden ser atacadas y se pierda la cosecha.
Para el control de plagas se puede aplicar fungicida antes de que estas se presenten, un insecticidas sobre las hojas debe hacerse unos 20 días antes de la cosecha.
También es bien importante la observación semanal de las hortalizas, para controlar a tiempo cualquier tipo de plaga o enfermedad que aparezca.
- **Regar las hortalizas;** el riego de las hortalizas en el huerto debe hacerse a diario o cuando observe que el surco está seco. La mejor forma de darse cuenta si las hortalizas necesitan agua es abrir un agujero en el suelo a un costado de la misma y comprobar si esta húmedo. Existen varias formas de regar las hortalizas, una podría ser con regadera. El riego es un el factor importante para el desarrollo y crecimiento de las hortalizas.

“Cuidando las hortalizas en el huerto”



Eliminando la maleza



Aplicación de plaguicidas



Riego de las hortalizas



Riego de las hortalizas



PASO NO. 9**Recolección de las hortalizas**

Este es el paso que se espera al cumplir los siete pasos anteriores ya que es el resultado del esfuerzo y cuidados que se le haya dado a la hortaliza sembrada.

¡Obteniendo el fruto esperado!

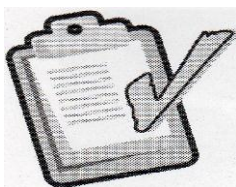


¿Qué aprendiste de la lectura?



1. Realiza los pasos para crear tu propio huerto escolar.
2. En una hoja de papel bond realiza un resumen de los pasos para crear tu propio huerto escolar.

“La actividad de resumir genera experiencias favorables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el resumen de esta unidad persigue ese objetivo”.



Evaluación

Instrucciones:

Según lo estudiado en la unidad III con tus compañeros del aula organiza los equipos de trabajo para construir huerto escolar.



Referencias Bibliográficas

1. Coneres, E., Producción de hortalizas. 3ra. Edición 1984, San José Costa Rica. 387p.
2. Crear y Manejar un huerto escolar, un manual para profesores, padres y comunidades. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación roma, 2006.
3. Egrafía:
 1. El huerto escolar: Un aula abierta a la naturaleza. Artículo de Revista digital e-CO: Número 5. Septiembre 2009, www.cepazahar.org/eco/n5. Consultado el 3 de septiembre del 2,012
 2. Luelmo, J., Historia de la agricultura en Europa y América. 1975. www.es.wikipedia.org. Consultado el 4 de septiembre del 2,012
4. Guía para el Funcionamiento de Huertos Escolares. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y Alimentación (FAO), Programa en el Marco de la Seguridad Alimentaria Nutricional Nacional (PESANN) Managua, Nicaragua, 2009
5. Guidiel, Víctor Manuel. Manual Agrícola SUPERB, 7ª. Edición 1987
6. Manual de capacitación Huerto Escolares. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Guatemala 139p.



CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnóstico

La evaluación se realizó por medio de una lista de cotejo tomando como indicadores las actividades programadas en el plan del diagnóstico, comprobando la realización de cada actividad planificada en el tiempo esperado. Alcanzando con ello los objetivos que se plantearon en el referido plan.

4.2 Evaluación del perfil del Proyecto

Evaluated por medio de una lista de cotejo, haciendo énfasis en la definición clara de los elementos básicos del perfil, para proceder a la ejecución del proyecto.

4.3 Evaluación de la Ejecución

Esta evaluación se realizó por medio de una lista de cotejo en función de las actividades programadas y los recursos disponibles para la ejecución, comprobando que lo planificado fue realizado, llevándolo a feliz término.

4.4 Evaluación Final

Al finalizar la etapa de ejecución se realizó la evaluación final a través de una encuesta a:

- ✓ Alcalde
- ✓ Director
- ✓ Docentes
- ✓ Padres de familia
- ✓ Alumnos

Con énfasis en el impacto del proyecto, obteniendo un resultado positivo, comprobando el logro de los objetivos planteados.

CONCLUSIONES

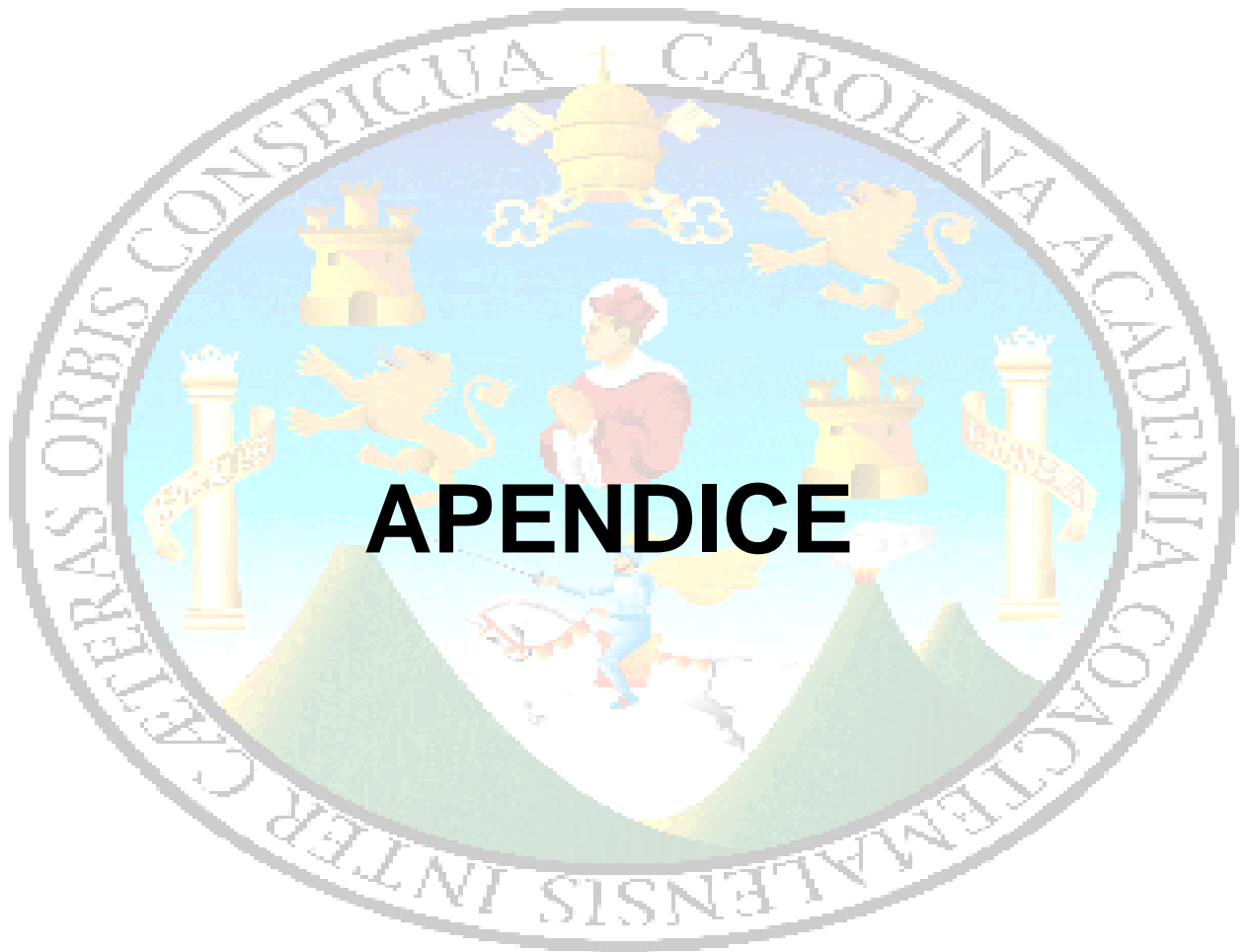
1. Entrega de guía para elaborar el huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa la Gomera, Escuintla.
2. Se socializo la guía con información sobre cómo elaborar un huerto escolar a 40 alumnos, 2 maestros y el director del establecimiento educativo.
3. Se elaboró un huerto escolar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa La Gomera, Escuintla.

RECOMENDACIONES

1. Es importante promover la construcción de huertos escolares en los centros educativos para contribuir a mejorar los hábitos alimenticios de la comunidad escolar.
2. Proporcionar a las personas involucradas en esta clase de proyectos, la información veraz y concreta para ser utilizada como soporte técnico pedagógico en futuros proyectos.
3. Difundir en los diferentes medios de comunicación la importancia de mejorar hábitos alimenticios de los escolares en los centros educativos de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Guatemala, C.A.
2. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-95, Ley de Institutos de Educación por Cooperativa de Enseñanza, Guatemala, C.A.
3. Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa (I.M.E.B.) Municipio la Gomera departamento de Escuintla, secretaria.
4. Municipalidad de la Gomera departamento de Escuintla, oficina de relaciones públicas.
5. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía, propedéutica para el ejercicio profesional supervisado (E.P.S.) 8ª. Edición Guatemala, abril 2006.



APENDICE

PLAN DEL DIAGNÓSTICO	
AREAS	INDICADORES
1. Identificación	<p>1.1. Institución:</p> <p>1.1.1 Municipalidad del municipio de la Villa de La Gomera, del departamento de Escuintla.</p> <p>1.1.2 Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa, (I.M.E.B.) del municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.</p>
	<p>1.2 Ubicación:</p> <p>1.2.1 La Municipalidad está ubicada en la 6ta. avenida 3-24 Zona 1, La Gomera, Escuintla.</p> <p>1.2.2 El Instituto está ubicado en 3ra. calle, 1ra. avenida esquina colonia 15 de septiembre, La Gomera, Escuintla.</p>
	<p>1.3 Epesista: Juan Luis Argueta Méndez</p> <p>1.3.1 Carné: 200250773</p>
2. Título	<p>2.1 Diagnóstico de la Municipalidad del municipio de la Villa de La Gomera, del departamento de Escuintla.</p> <p>2.2 Diagnóstico del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa, (I.M.E.B.) La Gomera, Escuintla.</p>
3. Objetivo general	<p>✓ Identificar en las instituciones los diferentes problemas/carencias y los factores que los producen, para priorizar a través del estudio de viabilidad y factibilidad.</p>

<p>4. Objetivos específicos</p>	<p>4.1 Identificar las estructuras organizacionales, fuentes de financiamientos, marcos legales y principios filosóficos de las instituciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Municipalidad del Municipio de la Villa de La Gomera, del Departamento de Escuintla. ✓ Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa, (I.M.E.B.) La Gomera, Escuintla. <p>4.2 Elaborar listados de problemas identificados en las instituciones (patrocinante y beneficiada) y su entorno para el análisis de factibilidad y viabilidad.</p> <p>4.3 Establecer y definir el nombre del proyecto de acuerdo a la prioridad del problema.</p>
<p>5. Actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrega de solicitudes a instituciones para realizar el diagnóstico. ✓ Recibir la autorización para realizar el diagnóstico. ✓ Elaboración de instrumentos para recabar información. ✓ Pilotaje de los instrumentos. ✓ Entrevista con el señor Alcalde. ✓ Entrevista con el personal de la municipalidad. ✓ Entrevista con el director del Instituto. ✓ Entrevista con el personal docente. ✓ Entrevista con los alumnos. ✓ Entrevista a padres de familia. ✓ Análisis documental. ✓ Observación en las instituciones. ✓ Investigación de la comunidad. ✓ Emplear la técnica lluvia de ideas. ✓ Análisis de factibilidad y viabilidad. ✓ Evaluación de las etapas de los diagnósticos institucionales. ✓ Redactar informe de ejercicio profesional supervisado (EPS). ✓ Entrega del informe del ejercicio profesional supervisado (EPS) al asesor.

6. Recursos	6.1 Humanos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alcalde municipal ✓ Personal de la municipalidad ✓ Director del Instituto ✓ Personal docente ✓ Alumnos ✓ Padres de familia ✓ Vecinos de la comunidad ✓ Asesor ✓ Epesista 									
	6.2 Físicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se observaron las instalaciones del edificio de la Municipalidad. ✓ Se observaron las instalaciones del Instituto IMEB. ✓ Visita a viviendas de los vecinos de la comunidad. 									
	6.3 Materiales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tabla acrílica ✓ Hojas de papel bond ✓ Lapiceros ✓ Cámara fotográfica ✓ Vehículo ✓ Computadora ✓ Impresora 									
	6.4 Financieros 6.4.1 Presupuesto: <table border="1" data-bbox="639 1375 1374 1720"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Costo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Combustible para vehículo, se utilizaron 10 galones (Q. 30.00 por galón)</td> <td>Q. 300.00</td> </tr> <tr> <td>Resma de papel bond tamaño carta</td> <td>Q. 30.00</td> </tr> <tr> <td>Cartucho de tinta para impresora canon MP 250 color negro genérico</td> <td>Q. 110.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td>Q. 440.00</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Costo	Combustible para vehículo, se utilizaron 10 galones (Q. 30.00 por galón)	Q. 300.00	Resma de papel bond tamaño carta	Q. 30.00	Cartucho de tinta para impresora canon MP 250 color negro genérico	Q. 110.00	Total
Descripción	Costo									
Combustible para vehículo, se utilizaron 10 galones (Q. 30.00 por galón)	Q. 300.00									
Resma de papel bond tamaño carta	Q. 30.00									
Cartucho de tinta para impresora canon MP 250 color negro genérico	Q. 110.00									
Total	Q. 440.00									
7. Metodología	7.1 Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevista ✓ Encuesta ✓ Observación ✓ Análisis documental ✓ Lluvias de ideas ✓ FODA 									

8. Cronograma de actividades

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	JULIO			
			1	2	3	4
1.	Entrega de solicitudes a instituciones para realizar el diagnóstico.	Epesista	X			
2.	Recibir la autorización para realizar el diagnóstico.	Epesista, Alcalde Municipal y Director del Instituto	X			
3.	Elaboración de instrumentos para recabar información.	Epesista		X		
4.	Pilotaje de los instrumentos.	Epesista		X		
5.	Entrevista con el señor Alcalde.	Epesista y señor Alcalde			X	
6.	Entrevista con el personal de la municipalidad.	Epesista y personal de la municipalidad			X	
7.	Entrevista con el Director del Instituto.	Epesista y director			X	
8.	Entrevista con el personal docentes.	Epesista y personal docentes			X	
9.	Entrevista con los alumnos.	Epesista y alumnos				X
10.	Entrevista a padres de familia.	Epesista y padres de familia				X
11.	Análisis documental.	Epesista				X

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	AGOSTO			
			1	2	3	4
01.	Observación en las instituciones.	Epesista	X	X		
02.	Investigación de la comunidad.	Epesista y vecinos		X		
03.	Emplear la técnica lluvia de ideas.	Epesista, maestros, director y alumnos		X		
04.	Análisis de factibilidad y viabilidad.	Epesista, director CTA y alcalde municipal			X	
05.	Evaluación de las etapas de los diagnósticos institucionales.	Epesista			X	
06.	Redactar el informe de los diagnósticos	Epesista				X
07.	Entrega del informe al asesor del EPS.	Epesista y asesor				X

9. Evaluación

Evaluación se realizará por medio de una lista de cotejo tomando como indicadores las actividades del cronograma.



La Gomera, Escuintla 04 de Julio de 2011.

Señor
Francisco Javier Vásquez Montepeque
Alcalde del Municipio de la Gomera
Departamento de Escuintla
Su Despacho.

Señor Alcalde:

Municipalidad de la Gomera, Escuintla


RECIBIDO

A las 8:00 horas
Fecha: 04/07/2011
Por: [Firma]

Como es de su conocimiento, la Universidad de San Carlos de Guatemala, abrió, para beneplácito de todas las personas gomeranas con deseo de superación, una extensión de la Facultad de Humanidades, cuyos estudiantes previo a optar al Título Académico en el grado de Licenciado, es necesario realicen un Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S).

Por lo anteriormente expuesto, mucho estimaré su autorización para poder desarrollar la investigación requerida por la máxima casa de estudios a los estudiantes, siendo, en el caso particular del suscrito, el deseo de trabajar un proyecto que venga a coadyuvar, no solo a la formación de la juventud del municipio, sino también que se perfile hacia la población en general.

Conociendo su interés personal por el desarrollo del municipio del cual dignamente dirige, no dudo que su respuesta será favorable, quedando de usted atentamente;


P.E.M: Juan Luis Argueta Méndez
Estudiante Epesista
Carné: 200250773



La Gomera, Escuintla 04 de Julio de 2011.


Profesor
Luis Ramón Arana Tambito
Director
Instituto Mixto de Educación Básica
Municipio de la Gomera
Departamento de Escuintla
Su Despacho.

Profesor Arana:

Previo a optar al título académico universitario en el grado de Licenciado, todo estudiante tiene como requisito realizar un Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), siendo de su conocimiento que la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene una extensión de la Facultad de Humanidades en nuestro municipio, del que hemos egresado algunos interesados.

Es el caso que el suscrito, ha cerrado el pensum correspondiente a la licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, por lo que vengo ante usted a solicitarle de manera respetuosa y atenta, me permita realizar la mencionada práctica en el establecimiento educativo que dignamente dirige.

Conociendo su alto don de gente no dudo que su respuesta será favorable, en el entendido que como todo buen educador persigue lo mejor para sus alumnos y por ende de su comunidad, es grato suscribirme de usted, atentamente;


P.E.M. Juan Luis Argueta Méndez
Estudiante Epesista
Carné: 200250773

Anexo
Carta de Solicitud para Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S)
Por Directora, Departamento de Extensión.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES



"Id y Enseñad a Todos"
Guatemala, Centroamérica
Ciudad Universitaria, Zona 12

Guatemala,

Señor (a)
Director (a)
Presente

Estimado Director (a):

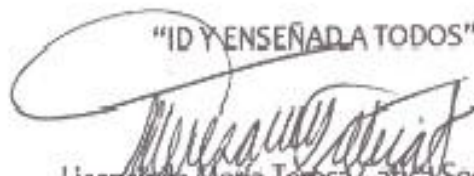
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la Carrera de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

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

Camé No. 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 ENSEÑADA TODOS"

Licenciada María Teresa Gatica Secalida
Directora, Departamento de Extensión





La Gomera, Escuintla 10 de octubre de 2011.

Profesor
Luis Ramón Arana Tambito
Director
Instituto Mixto de Educación Básica
Municipio de la Gomera
Departamento de Escuintla
Su Despacho.

Profesor Arana:

Me es grato saludarle, esperando que las actividades educativas que dirige marchen con éxito.

Siendo de su conocimiento que se está llevando a cabo un proyecto llamado "Huerto Escolar para Mejorar Hábitos Alimenticios de los Alumnos del Instituto de Educación Básica (I.M.E.B.)" y que dicho proyecto necesita del debido mantenimiento y sostenibilidad para darle seguimiento a esta actividad y lograr el crecimiento de las hortalizas (pepino) que fueron sembradas en el huerto del Instituto. Vengo ante usted al SOLICITARLE con mucho respeto su apoyo para lo siguiente:

- ✓ Asignar a una persona para el riego del la hortaliza (pepino) sembrada en el huerto, los meses de noviembre y diciembre incluyendo días sábados y domingos.

Nota:

El riego debe realizarse por la mañana de 6:00 a 7:30 am y por la tarde 17:00 a 18:30 horas.

En espera de su respuesta y sin otro particular, me es grato suscribirme de usted, atentamente;

P.E.M. Juan Luis Argueta Méndez
Estudiante Epesista
Carné: 200250773

Juan Luis Argueta Méndez



La Gomera, Escuintla 09 de enero de 2012.

Ingeniero Agrónomo
Guití Manuel Gamboa Santos
Colegiado 4816
La Gomera, Escuintla

Ingeniero Gamboa:

Por este medio me es grato saludarle, esperando que las actividades de agricultura a las que se dedica marchen con éxito.

Siendo de su conocimiento que la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene una extensión de la Facultad de Humanidades en nuestro municipio, del que hemos egresado algunos interesados, como estudiante Epesista vengo ante usted a SOLICITARLE que nos conceda un espacio de su tiempo y los medios necesarios para capacitar a los alumnos del Instituto Mixto de Educación Básica (IMEB) el día miércoles 18 de enero del presente año a las 17:00 horas en las instalaciones que ocupa dicho centro educativo en los temas de: ***“La importancia y el cuidado para la producción de hortalizas en un huerto escolar”***.

Agradeciendo la atención a la presente, y no dudando de su valioso apoyo para brindarnos estos temas, quedamos en espera de su pronta respuesta.

Me suscribo de usted atentamente,

P.E.M. Juan Luis Argueta Méndez
Estudiante Epesista
Carné: 200250773



Manuel Gamboa Santos
200250773



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

Instrumento para el análisis documental
(Ficha de observación de documentos)

Datos generales: _____

Identificación del documento: _____

Tipo de documento: _____

Ubicación del documento: _____

Estudio: _____

Fecha: _____

Observaciones: _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

Instrumento para observación
(Ficha de campo observación directa)

Datos generales: _____

Informante: _____

Fecha: _____

Aspectos a observar: _____

Nota: _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

Instrumento para observación
(Ficha de observación indirecta y/o informante)

Datos generales: _____

Informante: _____

Fecha: _____

Estudio: _____

Observaciones: _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

Instrumento para la técnica lluvia de ideas
(Tarjeta)

INSTRUCCIONES:

Escribe en el espacio en blanco las ausencias o problemas que existen dentro de la institución.

Ausencias: _____

Problemas: _____

OBSERVACIONES:

LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACION DEL DIAGNOSTICO

No.	INDICADORES	SI	NO
01.	¿Se recibió la autorización para realizar el diagnóstico de la Municipalidad?		
02.	¿Se recibió la autorización para realizar el diagnóstico en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa IMEB?		
03.	¿Los instrumentos y técnicas para recabar información fueron las adecuadas?		
04.	¿Se realizó un estudio piloto antes de aplicar los instrumentos y técnicas?		
05.	¿Se entrevistó a todo el personal de ambas instituciones en el tiempo programado?		
06.	¿Se aplicó el análisis documental?		
07.	¿Se realizó la observación interna y externa de la Municipalidad?		
08.	¿Se realizó la observación interna y externa del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa IMEB?		
09.	¿Se realizó la investigación en la comunidad		
10.	¿Se aplicó la técnica lluvia de ideas?		
11.	¿Se realizó el análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto a ejecutar?		
12.	¿La redacción y entrega del informe del diagnóstico se llevó a cabo en el tiempo programado?		

LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACION DEL PERFIL

No.	INDICADORES	SI	NO
01.	¿El nombre del proyecto está claramente definido?		
02.	¿Se describió claramente en qué consiste el proyecto?		
03.	¿Se justifica la importancia del proyecto?		
04.	¿Están definidos los objetivos y metas del proyecto?		
05.	¿Se definieron los beneficiarios del proyecto?		
06.	¿El presupuesto fue aprobado por la Municipalidad?		
07.	¿Las actividades programadas son las adecuadas para la ejecución del proyecto?		
08.	¿Se realizó un estudio de los recursos para la ejecución del proyecto?		

LISTA DE COTEJO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

No.	INDICADORES	SI	NO
01.	¿Mostró interés el alcalde de la Municipalidad por participar en la ejecución del proyecto?		
02.	¿Mostraron interés los maestros y directo del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa por participar en la ejecución del proyecto?		
03.	¿Se contó con un programa para la ejecución de las actividades?		
04.	¿Se contó con herramientas y equipo para construir el huerto escolar?		
05.	¿Asistió el maestro asignado al proyecto, para coordinar las actividades que se realizarían?		
06.	¿Las actividades programadas alcanzaron los objetivos planificados?		
07.	¿El director y maestros aprobaron la información y redacción sobre cómo construir un huerto escolar?		
08.	¿La impresión sobre la información de cómo construir un huerto escolar se realizó en el tiempo esperado?		
09.	¿Se realizó la clausura del proyecto?		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

ENCUESTA A MAESTRAS Y MAESTROS
(Evaluación de impacto)

INSTRUCCIONES: Marque con una “X” la opción que usted considere correcta.

1.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades/carencias del instituto?

SI _____ NO _____

2.- ¿El proyecto que se realizó es de beneficio para la comunidad educativa?

SI _____ NO _____

3.- ¿El proyecto reúne las expectativas esperadas?

SI _____ NO _____

4.- ¿Considera que el proyecto ejecutado, contribuirá a mejorar los hábitos alimenticios de los educandos?

SI _____ NO _____

5.- ¿El proyecto ejecutado en el instituto fue importante para fortalecer la relación entre el instituto y padres de familia?

SI _____ NO _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

ENCUESTA A ESTUDIANTES
(Evaluación de impacto)

INSTRUCCIONES: Marque con una “X” la opción que usted considere correcta.

1.- ¿Considera que el proyecto ejecutado fue de beneficio para los estudiantes del instituto?

SI _____ NO _____

2.- ¿Considera que la herramienta y equipo utilizado para construir el huerto escolar fue el adecuado?

SI _____ NO _____

3.- ¿Está dispuesto a colaborar con el cumplimiento de las normas y procedimiento de seguridad sobre el uso de las herramientas y equipo utilizados para construir futuros huertos?

SI _____ NO _____

4.- ¿Considera que el proyecto ejecutado en el instituto, le ayudara adquirir conocimientos prácticos para construir un huerto en su hogar?

SI _____ NO _____

5.- ¿Considera que con el proyecto ejecutado se contribuirá a mejorar los hábitos alimenticios de los estudiantes del instituto?

SI _____ NO _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA
(Evaluación de impacto)

INSTRUCCIONES: Marque con una “X” la opción que usted considere correcta.

1.- ¿Considera que el proyecto realizado fue de beneficio para los estudiantes del instituto?

SI _____ NO _____

2.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades/carencias del instituto?

SI _____ NO _____

3.- ¿El proyecto reúne las expectativas esperadas por usted?

SI _____ NO _____

4.- ¿Apoyaría la ejecución de proyectos similares?

SI _____ NO _____

5.- ¿El proyecto ejecutado fue importante para fortalecer la relación entre el instituto y padres de familia?

SI _____ NO _____



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
Ejercicio Profesional Supervisado**

**ENCUESTA A DIRECTOR Y ALCALDE
(Evaluación de impacto)**

INSTRUCCIONES: Marque con una "X" la opción que usted considere correcta.

1.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades/carencias del instituto?

SI _____ NO _____

2.- ¿Considera que el proyecto ejecutado, contribuirá a mejorar la enseñanza-aprendizaje de los alumnos en materia de alimentarse saludablemente?

SI _____ NO _____

3.- ¿La ejecución del proyecto era necesario para la institución y usuarios?

SI _____ NO _____

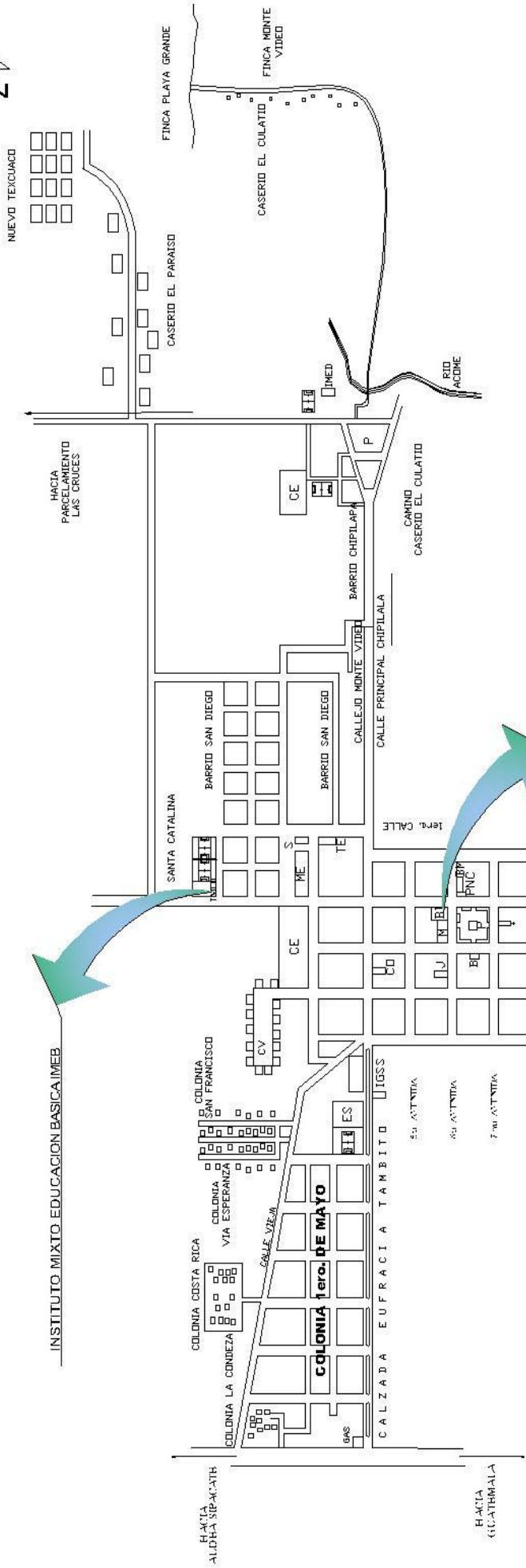
4.- ¿Apoyaría la ejecución de proyectos similares en las instalaciones a su cargo?

SI _____ NO _____

5.- ¿Considera que la información proporcionada sobre cómo construir huertos escolares fue veraz y concreta?

SI _____ NO _____

CROQUIS DEL CASCO URBANO LA GOMERA, ESCUINTLA



INSTITUTO MIXTO EDUCACION BASICA IMEB

MUNICIPALIDAD

- | | | | |
|------|--------------------|-----|------------------|
| IMEB | INSTITUTO BASICO | GAS | GASOLINERA |
| BM | BOMBEROS | ES | ESCUELA |
| P | PARQUE | CO | COOPERATIVA |
| R | RASTRO | J | JUZGADO |
| TE | TELGUA | B | BANCO |
| ME | MERCADO | MU | MUNICIPALIDAD |
| CE | CEMENTERIO | BI | BIBLIOTECA |
| CV | CALLEJON LAS VEGAS | PNC | POLICIA NACIONAL |

NOTA:
EL PERIMETRO QUE CORRESPONDE DEL CASCO URBANO ES
APROXIMADAMENTE " 1 KILOMETRO 1/2 " , A PARTIR DE LA MUNICIPALIDAD.

**MUNICIPALIDAD
DEL MUNICIPIO DE LA GOMERA DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**



F.O.D.A
MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE LA GOMERA,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyo del gobierno central ✓ Apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales ✓ Cuenta con personal profesional en los diferentes departamentos que prestan a la comunidad. ✓ Cuenta con los siguientes servicios: Agua potable Energía eléctrica Teléfono Internet 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporciona becas municipales a personas de escasos recursos económicos ✓ Oportunidad de trabajo en las obras que se ejecuten en la comunidad ✓ Programas de capacitaciones enfocada a la comunidad
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inconsistencia institucional ✓ Equipo de cómputo obsoleto ✓ Administración deficiente ✓ Controles y supervisión del personal deficiente ✓ Presupuesto económico no siempre disponible ✓ Relaciones interpersonales del personal es deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quedarse sin fondos para funcionar ✓ Colapso de las obras en ejecución ✓ Inconformidad con la población sobre la transparencia de los fondos de los impuestos ✓ Trabajos municipales parados por protestas ✓ Ausencia económica por parte del gobierno central e instituciones gubernamentales y no gubernamentales ✓ Delincuencia común

**GUIA DE SECTORES
MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE LA GOMERA,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.**

I. SECTOR COMUNIDAD	
AREAS	INDICADORES
1. Geográfica	<p>1.1 Localización El municipio La Gomera, pertenece al Departamento de Escuintla, y se encuentra localizada en la parte sur occidental del país, a una distancia de 114 kilómetros de la ciudad capital y a 55 kilómetros de la cabecera departamental, siendo sus colindancias las siguientes: Al Norte: Municipios de la Democracia y Santa Lucia Cotzumalguapa. Al Sur: Océano Pacífico. Al Este: Municipio de La Democracia y Puerto de San José. Al Oeste: Municipio de Nueva Concepción y Tiquisate.</p> <p>1.2 Tamaño El municipio La Gomera cuenta con una extensión territorial de 640 kilómetros cuadrados, es el municipio más extenso del departamento de Escuintla, su suelo es completamente plano. Se localiza a una altura de 43 metros sobre el nivel del mar, latitud norte de 14°05'55", longitud oeste de 91°02'55" de meridiano de Greenwich.</p> <p>1.3 Clima El clima del municipio La Gomera está definido según el sistema de Tehanch White utilizado por el Instituto Nacional de Sismología Hidrología (INSIVUMEH) como de carácter cálido húmedo, y se caracteriza por dos estaciones de igual duración; invierno y verano, una extremadamente seca y otra húmeda.</p> <p>1.4 Recursos naturales</p> <p>1.4.1 Flora</p> <p>Algodón En las fincas del municipio se cultivaban más de 64,000 manzanas de algodón, las cosechas eran de aproximadamente Q.2, 560,000.00.</p> <p>Caña de azúcar La mayor parte de los finqueros del municipio se han dedicado a cultivar la caña de azúcar, a la fecha se han sembrado aproximadamente la cantidad de 6,400 manzanas extendiéndose a una producción de 640,000 toneladas de caña de azúcar.</p> <p>Maíz En la última cosecha de maíz registrada se cultivó la cantidad de 36,820 quintales.</p>

Ajonjolí

Los agricultores de la zona siembran este producto, siendo un cultivo tradicional, calculándose que la producción es de aproximadamente 100 manzanas.

Naranja

Esta se produce en los meses de marzo, abril y mayo, sin embargo aun fuera de este tiempo, es común encontrar alguna producción del fruto, considerando que el clima es el más apropiado para su cultivo.

Coco

Al encontrarse el municipio de La Gomera, con un clima tropical, la producción de coco es grande, porque en todos los hogares o fuera de ellos es común encontrarse con árboles de cocos. En la república de Guatemala, el departamento de Escuintla es llamado como la tierra del coco.

Mango

Otra fruta muy arraigada en el municipio de La Gomera, es precisamente el mango, por lo mismo del clima tropical, que es el adecuado para el cultivo de la misma, siendo entonces un buen abastecedor no solo del mercado nacional sino también internacional.

1.4.2. Fauna**Producción pesquera**

Gran parte de los habitantes del municipio de La Gomera, practican la pesca, de la cual obtienen los recursos económicos necesarios para su subsistencia, esto por las aguas del Océano Pacífico, siendo común encontrar en el mercado productos marítimos tales como; Camarón, Tortuga, Lagarto, Pescado, Jaiba, Almejas, y otros.

Producción pecuaria

En el municipio La Gomera existen criaderos de ganado vacuno, bovino, caballar, porcino, así como aves de corral.

Ganado bovino

Igual que en toda la república de Guatemala, los ganaderos han aprovechado el recurso de la tierra, derribando árboles para la creación ganado bovino, no siendo el municipio de La Gomera la excepción, de suerte que en toda su extensión territorial se encuentran productores de ganado, que abastecen el mercado local, departamental, nacional e internacional.

Ganado caballar

En todo el municipio se puede encontrar una buena cantidad de este tipo de semovientes, utilizados normalmente para servicios en fincas.

2. Histórica

2.1 Monografía

Cuenta la historia que La Gomera mucho antes que Los Mayas se llegaran a desarrollar en todas las artes y ciencias estuvo poblada por las razas o tribus llamadas "Pre-Olmecas", y como muestra de tal afirmación tenemos las piezas arqueológicas encontradas en las fincas de la región. El municipio La Gomera, fue fundado en el año 1,611 por el entonces Capitán General del Reino de Guatemala don Antonio Peraza Ayala Rojas, a quien se le dio el nombre de conde de La Gomera.

El nombre de "La Gomera" se le dio en honor de una isla bajo el control de los españoles conquistadores, que se llama precisamente así; La Gomera.

Uno de los primeros actos del señor Peraza Ayala, como presidente de la audiencia fue poner en ejecución varias cédulas que prohibían el avencindamiento de españoles y personas de color en los pueblos indígenas, ya él mismo tomó la decisión de radicarlos en el pueblo de Zapotitlán cabecera de la provincia de Suchitepéquez, resolviendo el gobernador formar con ellos un nuevo pueblo, al que se dio el nombre de Villa de La Gomera, el cual subsiste hasta la fecha en el departamento de Escuintla.

La cabecera de este poblado estuvo originalmente en el lugar que hoy ocupa la aldea Texcuaco, la cual fue trasladada al lugar conocido como el Bebedero, debido a que varios incendios de grandes proporciones consumieron el antiguo pueblo, el traslado de esta cabecera se realizó conforme al acuerdo gubernativo del 11 de Junio de 1913.

En 1740, en una de las cartas del Mayor Alonso Crespo se menciona que la Villa de La Gomera se encontraba habitada por unos 250 mulatos de ambos sexos y diversas edades, siendo sus principales productos: Maíz, Caña de Azúcar, Ganado y Sal.

En 1770, el Arzobispo don Pedro Cortés Larraz realizó visitas pastorales a sus diócesis, mencionando la Villa de La Gomera como un pueblo de inmensos árboles y muchos parajes despoblados, mencionaba además, que dicha Villa estaba conformada por 49 familias, aproximadamente 276 personas, de las cuales una cuarta parte eran indígenas y sus cosechas coincidían con las cartas de don Alonso Crespo, quien había escrito años atrás.

Cuando se distribuyeron los pueblos del Estado de Guatemala para la administración de justicia por medio del Sistema de jurados decretados el 17 de Agosto de 1896, La Gomera se adscribió para tal fin al circuito de Escuintla.

3. Política

3.1 Gobierno local

En el municipio La Gomera han sido nombrados y elegidos alcaldes municipales, entre estos están: José Escobar, Austroberto Herrera Estrada, Alberto González, Arturo de León Gamboa, Ignacio Flores, Moisés Coronado Estrada (por segunda ocasión), etc. Los alcaldes electos del año de 1946 son 21, siendo el alcalde actual: Francisco Javier Vásquez Montepeque.

3.2 Organizaciones políticas

DIA, FRG, PAN, GANA, UNE, PATRIOTA, LIDER UNIONISTA y otros.

3.3 Organización territorial

3.3.1 División administrativa

El municipio La Gomera está formado según detalles que muestra el cuadro siguiente:

Aldeas	Caseríos	Parcelamientos	Colonias
1. Sipacate 2. El Terrero 3. Texcuaco 4. Cerro Colorado 5. Paredón 6. Bueno Vista 7. Ceiba Amelia 8. El Naranja 9. Chipilapa	1. Chicalés 2. Empalizada 3. Paraíso 4. El Culatio 5. Empalizada las Brisas 6. El Chontel 7. Milagro de Dios 8. San José La Empalizada	1. Los Chatos 2. San José 3. Nuevo Mundo 4. El Silencio 5. Las Cruces 6. La Libertad 7. San Jerónimo	1. La Condesa 2. Costa Rica 3. Primero de Mayo 4. Villa Esperanza 5. San Francisco 6. 15 de Septiembre 7. El Porvenir 8. Santa Catalina 9. La Prosperidad 10. Santa Lucía
Barrio			
1. San Diego			

Fincas:

1. Finca El Remanso 2. Finca La Esperanza 3. Finca Salamanca 4. Finca La Presa 5. Finca La Tejana 6. Finca San Francisco 7. Finca Reynosa 8. Finca Anaité	9. Finca Catzún 10. Finca Bonampak 11. Finca La Esperancita 12. Finca EL Valle 13. Finca Los Álamos 14. Finca El Alfa 15. Finca Playa Grande 16. Finca Río Lindo 17. Finca Pangolit	18. Finca Santanderina 19. Finca La Montañita 20. Finca Churubusco 21. Finca San Toña 22. Finca Garcigra 23. Finca Oro Blanco 24. Finca San José Las Brisas
--	---	---

	<p>3.4 Organizaciones civiles apolíticas El municipio cuenta con muchos comercios, farmacias, tiendas de productos de primera necesidad. Agencias de muebles y aparatos eléctricos, hospedajes, mini-hoteles, hoteles, clínicas, comedores, cafeterías y muchos comercios más que cubren las necesidades de la población.</p>
<p>4. Social</p>	<p>4.1 Las principales ocupaciones de los habitantes del municipio La Gomera son: Agricultura, ganadería, pesca artesanal, elaboración de sal, porcicultura, avicultura y piscicultura.</p> <p>4.2 Producción y distribución de productos Algodón, azúcar, maíz, ajonjolí, naranja, cocos, mangos, jocotes, sal, mariscos, sandías, bananos y plátanos.</p>
<p>5. Educación</p>	<p>5.1 Instituciones educativas:</p> <p>Sector oficial pre-primaria Escuelas 03 Anexas 13 Privadas 03</p> <p>Maestros de pre-primaria Sector oficial 23 Sector por contrato 10 Sector Municipal 01</p> <p>Sector oficial primario Escuelas 24 Privadas 13 Pronade 09</p> <p>Maestros de primaria Sector oficial 159 Sector contrato 72 Municipales 15 Fonapaz 02 Adhonorem 01</p> <p>Nivel medio Por cooperativa 03 Nufede 02 Tele secundaria 01 Básico Municipal 01 I.G.E.R. 04</p> <p>Nivel superior Extensión, Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades.</p>

<p>6. Servicios de salud</p>	<p>6.1 Instituciones sociales de salud 08 Puestos de salud ubicados en siete aldeas y uno en la cabecera municipal. 01 Consultorio del Seguro Social (I.G.S.S.) 6 Clínicas médicas privadas.</p>
<p>7. Vivienda</p>	<p>7.1 Características de vivienda - Ranchos de palma y mangle - Block, concreto, terraza o lamina - Madera y lamina</p>
<p>8. Recreación</p>	<p>8.1 Centros de Recreación, Turísticos y Arqueológicos Centros turísticos Rancho Carrillo Rama Blanca Empalizada El Paredón Buena Vista Poza de las tortugas</p>
<p>9. Transporte</p>	<p>9.1 Transportes Cuenta con las siguientes empresas de transportes: Esmeralda Dorita Fortuna Maria Victoria</p> <p>Transporte pesado Transportes René Haroloy Marroquín</p> <p>Ruleteros Moto Taxi (Tuc-Tuc)</p>
<p>10. Comunicación</p>	<p>10.1 Vías de comunicación</p> <p>10.1.1 Carretera accesible</p> <p>Medios de comunicación Teléfonos públicos, celulares y de casa. Radio Correo Internet Televisión (Cable)</p>

<p>11. Religión</p>	<p>11.1 Grupos religiosos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Católicos ✓ Evangélicos ✓ Testigos de Jehová ✓ Sabatistas ✓ Iglesia de los Santos de los Últimos Días (Mormones) ✓ Carismáticos
<p>12. Otros servicios</p>	<p>12.1 Hoteles</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Villa Barroca ✓ Rancho Carrillo ✓ Reaberyju ✓ Las Arecas ✓ California ✓ San Francisco ✓ La Costa ✓ Posada Rodas <p>12. 2 Restaurantes</p> <p>Piscinas y restaurante “AURI” (San José la Empalizada)</p> <p>Camarones del Sur</p> <p>Camarones Lesly</p> <p>Meikos</p> <p>Mary</p> <p>Ranchón</p> <p>La Gata</p> <p>Miramar y Alcatraz</p>

**INFORMACIÓN RECOPIADA
I. SECTOR COMUNIDAD**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Inexistencia de huertos escolares en los establecimientos educativos de la comunidad.	1. Carecen de información para construir huertos escolares. 2. Falta de huertos escolares para mejorar los hábitos alimenticios de los alumnos de los distintos establecimientos educativos de la comunidad.	1. Proporcionar información para construir huertos escolares. 2. Elaborar huertos escolares en los centros educativos de la comunidad.
2. Inapropiada programación presupuestaria para contratar docentes a nivel Municipal y Nacional.	1. Falta de maestros nombrados para atender a la población estudiantil en los centros educativos de la comunidad.	1. Programación presupuestaria debe cubrir las necesidades a nivel Municipal y Nacional.
3. Infraestructura de centros educativos deteriorada.	1. Falta de interés por parte de las autoridades competentes en cuanto a la implementación de mejores centros educativos.	1. Construcción de nuevos edificios escolares y mantenimiento de los existentes, para que ofrezcan mejores condiciones.
4. Delincuencia común.	1. Jóvenes por falta de orientación en sus hogares se dedican a delinquir.	1. Crear programas de educación para la orientación de los jóvenes desde sus hogares.
5. Desempleo.	1. En el municipio se carece de fuentes de trabajo.	1. Generar fuentes de trabajo.
6. Desintegración familiar.	1. El alfabetismo de los padres de la comunidad han provocado desintegración familiar.	1. Implementar programas de capacitación para la comunidad sobre la importancia de la integración familiar.

II. SECTOR INSTITUCIÓN	
AREAS	INDICADORES
1. Localización geográfica	<p>1.1 Nombre de la institución La Municipalidad está ubicada en la 6 avenida 3-24 Zona 1, municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.</p>
2. Localización Administrativa	<p>2.1 Tipo de la institución La Municipalidad es el ente del Estado responsable del gobierno del municipio, es una institución autónoma, es decir, no depende del gobierno central. Se encarga de realizar y administrar los servicios que necesitan una ciudad o un pueblo. Una función importante de la Municipalidad es la planificación, el control y la evaluación del desarrollo y crecimiento de su territorio. También se presta especial atención a los aspectos sociales y a buscar contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos.</p>
3. Historia de la institución	<p>3.1 Reseña histórica El Municipio La Gomera se fundó en 1611, año en que vino a hacerse cargo del puesto de presidente de la Audiencia, Gobernador y Capitán General del Reino de Guatemala don Antonio Peraza Ayala Rojas. El nuevo presidente no era letrado por lo cual no tenía intervención en materia de justicia y uno de sus primeros actos fue poner en ejecución varias cédulas que prohibían el avencindamiento de españoles y personas de color en los pueblos de indígenas. Como se habían reunido muchos españoles en el pueblo de Zapotitlán, cabecera de la provincia de Suchitepéquez, el presidente decidió removerlos de allá y formar con ellos una nueva población a la que se le dio el nombre de Villa de la Gomera, que subsiste hasta hoy en el departamento de Escuintla.</p> <p>La Villa fue erigida por el rey, en título de Castilla, a favor del que fundó Don Antonio Peraza Ayala Rojas a quien se dio desde entonces el título de “Conde de La Gomera”.</p> <p>Según archivo municipal en el año 1740 se menciona la cabecera, como pueblo de la Villa de La Gomera, la cual se encontraba habitada por unos doscientos cincuenta mulatos de ambos sexos, diversas edades, seis mestizos y dos españoles.</p> <p>Según archivo municipal en 1770, el Arzobispo don Pedro Cortés Larraz, realizó visitas pastorales a sus diócesis y mencionaba la villa de La Gomera como un pueblo de inmensos árboles y muchos parajes despoblándose. Menciona que contaba con 49 familias o 276 personas, de las cuales la cuarta parte era indígena. Las cosechas de este territorio son maíces, caña de azúcar, algodón, tinta, ganado bovino y sal, su idioma oficial es el castellano.</p>

	<p>La Gomera se adscribió para tal fin al circuito de Escuintla. El 16 de junio de 1915, para un mejor servicio público, se establecieron en este departamento varias comunidades con carácter de municipalidades entre las cuales están; La Gomera, Siquinalá y Masagua.</p> <p>Luego por acuerdo gubernativo del 27 de julio de 1913, la Municipalidad de Texcuaco fue suprimida y se anexó como aldea al Municipio de La Gomera. Por Acuerdo Gubernativo del 11 de junio de 1934, la cabecera municipal fue trasladada a su ubicación actual, que se conocía como el Bebedero, debido a que un incendio consumió el antiguo poblado.</p> <p>En junio de 1934, se estableció la municipalidad en el municipio desde ese entonces los alcaldes municipales son electos por el pueblo y la función era de registro civil.</p> <p>En 1957 inician las elecciones electorales Obteniendo el cargo de Alcalde Municipal el señor, Domingo Tambito en el periodo que gobernó el señor Pedro Elías Hernández que fue 66-68 dejó una obra Arquitectónica que es la que ocupa las instalaciones del Palacio Municipal.</p>
<p>4. Edificio</p>	<p>4.1 Área construida 500 metros cuadrados aproximadamente (terreno propio).</p> <p>4.2 Estado de conservación El edificio se encuentra en un 85 % de sus instalaciones en buenas condiciones.</p> <p>4.3 Locales disponibles Cuenta con una biblioteca municipal para uso de la comunidad.</p>
<p>5. Ambiente y equipamiento</p>	<p>5.1 Dependencias para servicios de los ciudadanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Oficina Municipal de Planificación (O.M.P) ✓ Oficina del Impuesto Único sobre el Inmueble (I.U.S.I) ✓ Tesorería ✓ Oficina de Relaciones Públicas (O.R.P.) ✓ Oficina de Agua Potable ✓ Registro de Vecindad y Certificación ✓ Sala de espera ✓ Servicios sanitarios para ambos sexos. <p>5.2 Físicos:</p> <p>Vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pick ups ✓ Camiones ✓ Motos ✓ Retro excavadora

	<p>5.3 Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maquinaria agrícola (herramientas de campo) ✓ Mobiliario y equipo ✓ 25 Equipos de computo ✓ 30 Escritorios ✓ 40 Sillas ✓ 10 Máquinas de escribir mecánicas ✓ 4 Máquinas de escribir eléctricas y ✓ Suministros de oficina (papel, lapiceros, ganchos, folders etc.)
--	---

**INFORMACIÓN RECOPIADA
II SECTOR INSTITUCIÓN**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Falta de mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas y luminarias de las áreas de trabajo.	1. Elaborar e implementar programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas y luminarias de las áreas de trabajo.
	2. Espacio reducido en áreas de trabajo por acumulación de objetos sin uso y en mal estado.	2. Agilizar la gestión para dar de baja a los objetos en mal estado y desecharlos.
	3. Equipo de cómputo deficiente por falta de actualización en el software y el hardware.	3. Actualizar los equipos de cómputo o reemplazarlos por equipos recientes.
	4. Biblioteca municipal para uso de la comunidad esta desactualizada.	4. Actualizar la biblioteca municipal.
2. Insalubridad	1. Limpieza de los servicios sanitarios es deficiente.	1. Elaborar y establecer programa de limpieza periódica de los servicios sanitarios.

III SECTOR FINANZAS	
AREAS	INDICADORES
1. Fuente de financiamiento	<p>1.1 Presupuesto Las finanzas del municipio comprenden el conjunto de bienes, ingresos y obligaciones que conforman el activo y el pasivo del municipio. Según lo establece Artículo 99 y 100 Decreto Número 12-2002, Código Municipal.</p>
2. Costos	<p>2.1 Salario Personal por Planilla.</p> <p>2.2 Materiales y suministros Existen costos en papelería de oficina y combustible de los vehículos propios de la municipalidad.</p> <p>2.3 Servicios profesionales Hay varios profesionales dentro de la institución en las ramas de; arquitectura, ingeniería, asesoría jurídica y trabajo social.</p> <p>2.3 Reparación y construcción Se realizan de acuerdo a las necesidades que se presentan, utilizando para tal fin fondos municipales y en algunas ocasiones donaciones de ONG's.</p> <p>2.4 Mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reparaciones mínimas ✓ Mantenimiento de Vehículos ✓ Pintura ✓ Limpieza ✓ Extracción de Basura <p>2.5 Servicios generales Que la Municipalidad Paga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Internet ✓ Teléfono ✓ Energía eléctrica ✓ Agua potable ✓ La extracción de Basura ✓ Seguridad y conserjes
3. Control de Finanzas	<p>3.1 Estado de cuentas Los registros de estado de cuenta los maneja el perito contador de la institución y son supervisados por la Contraloría General de Cuentas, Tesorería y Auditoría Interna.</p> <p>3.2 Disponibilidad de los fondos La Municipalidad puede disponer de todos los fondos adquiridos, dividiéndolos en inversión y funcionamiento.</p>

	<p>3.3 Informe de auditoria De acuerdo al Artículo 88 del Decreto 12-2002 Código Municipal, toda comuna debe contar con un Auditor Interno, quien es responsable ante el Concejo Municipal de rendir los Informes Financieros correspondientes, los cuales son verificados por la Comisión de Finanzas y por la Contraloría General de Cuenta de la Nación.</p> <p>3.4 Manejo de libros contables Caja fiscal Caja chica Inventario de bienes, mobiliario, equipo, maquinaria y otros.</p>
--	--

**INFORMACIÓN RECOPIADA
III SECTOR FINANZAS**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Desconfianza económica.	1. Por falta de confianza en la utilización de fondos en obras públicas la gestión es lenta (burocracia).	1. Cambiar métodos para disponer y utilizar fondos en obras públicas.

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS	
AREAS	INDICADORES
1. Personal operativo	<p>1.1 Total de trabajadores La Municipalidad de la Gomera cuenta con 165 empleados aproximadamente entre ellos técnicos, secretarias, peritos contadores, profesores, bachilleres, profesionales; Ingenieros, Arquitectos y Licenciados sin contar asesores, estudiantes, practicantes y personal voluntario.</p> <p>1.2 Horario de trabajo La Municipalidad de la Gomera, Escuintla funciona de lunes a viernes de 8:00 a.m. A 17:00 p.m. horas.</p> <p>1.3 Control del personal El control del personal de la Municipalidad se lleva a través de un libro de actas de entrada y salida de cada uno de ellos, que está a cargo de la policía municipal. De los trabajadores del campo los supervisores jefe de personal.</p>
2. Usuarios	<p>2.1 Cantidad de usuarios Los usuarios de La Municipalidad de La Gomera, son todos los ciudadanos de la Comunidad.</p>

	<p>2.2 Clasificación</p> <p>Las edades en que se encuentran la clasificación de los usuarios son desde recién nacidos para asentar la partida de nacimiento, jóvenes para obtener su cédula de vecindad y adultos para trámites varios. En conclusión el 100% de la Comunidad.</p>
--	---

**INFORMACIÓN RECOPIADA
IV SECTOR RECURSOS HUMANOS**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Malas relaciones humanas o incomunicación	<p>1. Falta de comunicación entre el personal por tener poca relaciones interpersonales entre ellos.</p> <p>2. Atención al ciudadano es deficiente.</p>	1.Capacitar al personal en materia de: Relaciones interpersonales , trabajo en equipo y servicio de calidad al ciudadano.

V SECTOR CURRICULUM	
AREAS	INDICADORES
1. Plan de estudio servicios	<p>1.1 Programas especiales Entre los programas especiales de ayuda para la comunidad tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de ayuda al adulto mayor ✓ Belleza ✓ Repostería ✓ Corte confección ✓ Cocina <p>Nota: Este programa especial de cursos para la comunidad es apoyada por el INTECAP.</p>
2. Horario institucional	<p>2.1 Tipo de horario Flexible, rígido, variado o uniforme.</p> <p>2.2 Horas de atención al cliente De 8:00 a.m. a 17:00 horas de lunes a viernes, para coordinar las inscripciones de los cursos en las instalaciones de la municipalidad.</p>

3. Material didáctico	3.1 materiales Cuentan con materiales como: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobiliario y Equipo ✓ Computadoras ✓ Escritorios ✓ Sillas ✓ Pizarras ✓ Suministros de oficina (Papel, lapiceros, tintas para impresoras, clips, ganchos, fólder, grapas etc.)
4. Evaluaciones	4.1 Criterios utilizados para evaluar <ul style="list-style-type: none"> ✓ Oral, ✓ Escrito y ✓ Según el curso recibido, también práctico.

INFORMACIÓN RECOPIADA V SECTOR CURRICULUM

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Material didáctico para los cursos especiales impartidos a la comunidad es insuficiente.	1. Adquirir suficiente material didáctico según lo requiera el curso.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO	
AREAS	INDICADORES
<p>1. Planeamiento</p>	<p>1.1 Tipo de planes Existen planes a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1.2 Elementos de los planes Objetivos (general y específico), metas, estrategias, políticas, visión, misión, actividades, recursos, presupuesto y evaluación.</p> <p>1.3 Planes de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de emergencia ✓ Plan de desastres naturales ✓ Plan de contingencia Municipal
<p>2. Organización</p>	<p>2.1 Niveles jerárquicos de organización</p> <pre> graph TD CM[Concejo Municipal] --> AM[Alcalde Municipal] AM --> AJ[Asesoría Jurídica] AM --> UT[Unidad Técnica] AM --> S[Secretaría] AM --> JDP[Jefe De Personal] AM --> T[Tesorería] AM --> SAD[Servicios Agua y Drenaje] S --> RC[Registro Civil] RC --> RV[Registro Vecindad] JDP --> PM[Policía Municipal] T --> IUSI[I.U.S.I] IUSI --> B[Bodega] SAD --> F[Fontaneros] </pre> <p>2.2 Funciones de la autoridad superior Se lleva a cabo por el señor Alcalde; de planear, supervisar, controlar, evaluar, coordinar, acompañado de la Contraloría General de Cuentas y el consejo de desarrollo departamental.</p> <p>2.3 Manual de funciones Las municipalidades llevan a cabo sus funciones según el artículo 3 del Código Municipal deben coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado para el cumplimiento de sus fines que les son inherentes y su caso, con la política especial del ramo al que corresponda (social, económico, político, o cultural).</p>

<p>3. Coordinación</p>	<p>3.1 Información interna Acceso a libros de: actas, inventarios de bienes, mobiliario, de finanzas y diversa información Municipal.</p> <p>3.2 Existencia de carteleras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Carteleras de avisos ✓ Archivo ✓ Periódico Bimensual <p>3.3 Tipo de reportes Verbales y escritos. (Oficios, cartas, memorándum, conocimientos, etc.)</p> <p>3.4 Forma de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación oral ✓ Escrita ✓ Vía Teléfono ✓ Vía Internet <p>3.3 Periodicidad de reuniones Se hacen reuniones los días martes y jueves a las 19:00 horas (Solo Concejo Municipal).</p>
<p>4. Control</p>	<p>4.1 Normas de control Observación constante de la entrada y salida de los trabajadores de oficina y de campo, supervisión del horario de los trabajadores por medio del libro de asistencia.</p> <p>4.2 Registros de asistencia Revisión a diario del libro de asistencia de todo el personal que elabora para la municipalidad.</p> <p>4.3 Evaluación de personal La evaluación la efectúa el encargado o jefe de cada dependencia de la municipalidad.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas De acuerdo a los resultados de la auditoria.</p>

<p>5 Supervisión</p>	<p>5.1 Mecanismo de supervisión Se efectúan por medio de COCODE (Comité Comunitario de desarrollo), SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación.) y Contraloría General de Cuentas.</p> <p>5.2 Periodos de supervisión Se realiza mensualmente.</p> <p>5.3 Número de personas encargadas de la supervisión Son varias personas y de la cual varía porque son de las diferentes organizaciones mencionadas en inciso 5.1.</p> <p>5.4 Instrumentos de supervisión Libro de asistencia de personal, planos, perfiles de los proyectos, planificaciones, y hojas de control de avance de los proyectos comunitarios.</p>
-----------------------------	--

**INFORMACIÓN RECOPIADA
VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Escases de métodos para el control de puntualidad de trabajadores (se lleva en libro de actas).	1. Reemplazar libro de actas por marcaje en tarjetas o huella digital para la puntualidad del personal.

VII SECTOR DE RELACIONES	
AREAS	INDICADORES
1. Institución usuarios	<p>1.1 Formas de atención al usuario Horarios de atención de 8:00 a.m. a 17:00 horas de lunes a viernes. Elaboración y entrega de documentos solicitados por los ciudadanos.</p> <p>1.2 Encuentros deportivos Encuentros internos y externos de futbol y básquetbol, y torneos inter. Municipales masculino femenino en fechas esporádicas.</p> <p>1.3 Actividades sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dial del cariño ✓ Día del empleado municipal ✓ Convivió navideño ✓ Día de la secretaria ✓ Feria de la comunidad
2. Cooperación institucional	<p>2.1 Cooperación Poca, por falta de comunicación.</p> <p>2.2 Culturales Horas culturales martes y sábados (frente a la municipalidad) y apoyo en las diferentes actividades culturales que se llevan a cabo en el Municipio.</p> <p>2.3 Sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de materiales orgánicos e inorgánicos ✓ Apoyo de donaciones de víveres a personas de escasos recursos ✓ Ayuda médica ✓ Apoyo de desarrollo a la sociedad con los siguientes cursos: Programa de ayuda al Adulto Mayor Belleza Repostería Corte confección y Cocina
3. Institución con la comunidad	<p>3.1 Con agencias locales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ I.G.S.S. ✓ Salud pública ✓ Bomberos voluntarios ✓ Diferentes sectas religiosas ✓ Establecimientos educativos ✓ Bancos del sistema ✓ Mercado y ✓ Diversos comercios.

	<p>3.2 Con agencias nacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SEGEPLAN ✓ COCODE ✓ Ministerio de Educación ✓ Ministerio salud pública ✓ Gobierno de la republica ✓ Municipalidades ✓ Guate-compras <p>3.3 Asociaciones locales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asociaciones Estudiantiles ✓ Asociaciones de pescadores ✓ Asociaciones de salineros ✓ Cooperativas ✓ Sindicato de Trabajadores Municipales <p>3.4 Proyección</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunidad ✓ Educativa ✓ Social ✓ Salud ✓ Inversión
--	---

**INFORMACIÓN RECOPIADA
VII SECTOR RELACIONES**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Malas relaciones humanas o incomunicación.	1. Ausencia de apoyo por parte de los comercio de la comunidad con la municipalidad por no tener una buena comunicación.	<p>1. Realizar mesa de diálogo con comerciantes para tratar problemas y dar soluciones.</p> <p>2. Crear programas de comunicación e información a la comunidad en los medios locales (Radio y tv cable).</p>

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL	
AREAS	INDICADORES
1. Filosofía de la institución	<p>1.1 Principios filosóficos de la institución Dichos principio tienen una proyección social a la comunidad mediante el apoyo Educativo, Social, Infraestructura y Salud Pública para la comunidad entera a través de programas especiales apoyados por el Gobierno de la República.</p> <p>1.2 Visión Proporcionar bienes y servicios a la comunidad que se concretan en infraestructura, para proporcionar a la población salud, educación, agua potable, energía eléctrica.</p> <p>1.3 Misión Coordinar esfuerzos y recursos financieros para la ejecución de obras de infraestructuras, salud, educación, deporte entre otros que necesiten los vecinos y vecinas del municipio, para promover de esa forma el desarrollo municipal.</p>
2. Política de la institución	<p>2.1 Políticas institucionales Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda (social, económico, educativo, político, o cultural).</p> <p>2.2 Estrategias Promover el desarrollo comunitario mediante proyectos de Infraestructura adaptados a las diversas necesidades de la comunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover salud ✓ Promover educación y ✓ Promover fuentes de trabajo <p>2.3. Objetivos Lograr el desarrollo comunitario referente a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios.</p> <p>2.4 Metas Alcanzar los objetivos trazados en un 100%, a corto, mediano y largo plazo, en lo relativo a obras de infraestructura y servicios en beneficio de la población.</p>
3. Aspectos legales	<p>3.1 Marco legal que abarca la institución El marco legal de las municipalidades se establece en el Código Municipal, Decreto Número 12-2002, y su Reforma Decreto Número 56-2002 Guatemala, CA.</p>

**INFORMACIÓN RECOPIADA
VIII SECTOR FILOSOFICO Y POLITICO LEGAL**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Desconocimiento de los principios filosóficos de la institución por parte del personal.	1. Socializar los principios filosóficos de la institución con el personal.

**INSTITUTO MIXTO DE EDUCACION BASICA POR COOPERATIVA (I.M.E.B.)
MUNICIPIO DE LA GOMERA ESCUINTLA**



F.O.D.A
INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICO POR
COOPERATIVA “I.M.E.B”

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Terreno propio ✓ Terreno amplio ✓ Edificio Propio ✓ Suficiente población estudiantil ✓ Canchas deportivas ✓ Apoyo de otras instituciones ✓ Cuenta con los siguientes servicios: Agua potable Energía eléctrica Teléfono 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exoneración de pagos a alumnos de escasos recursos económicos. ✓ Apoyo de bolsas de estudio (útiles) por parte del Mineduc. ✓ Becas Municipales para los alumnos. ✓ Permisos para preparación en arte de la música en el centro musical. ✓ Preparación en deportes, obras de teatro y bandas musicales.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura insuficiente ✓ Insalubridad ✓ Administración deficiente ✓ Presupuesto económico escaso 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acumulación de agua en época de invierno, por falta de banquetas de cemento en ala este del instituto ✓ Olores desagradables emanado por basurero a 30 metros del instituto ✓ Vehículos circulan a alta velocidad frente al instituto. ✓ Delincuencia común.

GUIA DE SECTORES
INSTITUTO MIXTO DE EDUCACION BASICA POR COOPERATIVA (IMEB),
DEL MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.

II. SECTOR INSTITUCIÓN	
AREAS	INDICADORES
1. Localización geográfica	<p>1.1 Ubicación (dirección) El Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa (I.M.E.B.) de La Gomera, Escuintla. Está ubicada en la 3ª Calle y 1ª. Avenida esquina, colonia 15 de septiembre.</p>
2. Localización administrativa	<p>2.1 Tipo de la institución Es una institución por cooperativa que presta servicios educativos.</p>
3. Historia de la institución	<p>3.1 Reseña histórica A fines del año 1971, un grupo de vecinos de la cabecera municipal de La Gomera, vieron la necesidad de la educación básica de sus hijos, aprovechando las oportunidades educativas del gobierno central en proporcionar una subvención, en donde el sostenimiento económico estaría a cargo del Estado, Municipalidad y Padres de Familia.</p> <p>Por lo que decidieron formar una Junta Directiva conformada por las siguientes personas:</p> <p>Presidente: Máximo Aroche Eguizábal. Vicepresidente: Prof. Marta Elvira Carranza V. Secretario: Prof. Estuardo Castillo Pineda. Tesorero: Prof. Miguel Ángel Chacón A. Vocal 1º: Primo Quintana Contreras. Vocal 2º: René Baudilio Véliz Rodas. Vocal 3º: Benigno Cisneros Najarro.</p> <p>Quiénes serían los encargados de efectuar los trámites correspondientes en el Ministerio de Educación, dirigido en ese entonces por el Licenciado Alejandro Maldonado, Ministro de Educación.</p> <p>En enero de 1,972, se apertura el ciclo escolar con la Educación Básica en el Municipio de La Gomera, con treinta y dos (32) alumnos, utilizando la infraestructura de La Escuela Oficial Urbana Mixta “María Castellanos Abauta”, y en 1,974 egresa la primera promoción de estudiantes de tercero básico.</p>

La Dirección Técnica del Instituto estuvo a cargo de la profesora Marta Elvira Carranza Veliz, posteriormente fue dirigida por el profesor Miguel Ángel Chacón Arroyo y después fue administrada por el profesor de Enseñanza Media en Ciencias de la Educación Estuardo Castillo Pineda.

Y actualmente el administrador es el profesor Jorge Castellanos Juárez, quién tiene bajo su responsabilidad a dieciséis profesionales entre el personal técnico administrativo y docente y a seiscientos veintinueve (629) estudiantes de primero a tercero básico.

El 8 de junio de 1,972 recibe el presidente de la Cooperativa la transcripción del Acuerdo Ministerial No. 1184 del 04 de mayo de 1,972, en donde indica que las Juntas Directivas solicitantes han cumplido con lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 627 del 15 de febrero de 1,972, que se refiere a la creación y funcionamiento de Institutos de Educación Básica por el sistema de "Cooperativas de Enseñanza".

En dicho documento aparece la aprobación de las siguientes Cooperativas para el funcionamiento de Institutos de Educación Básica, siendo los siguientes:

- ✓ Cooperativa de Educación Básica del Municipio de El Progreso, Jutiapa.
- ✓ Cooperativa de Educación Básica del Municipio de Momostenango, Totonicapán.
- ✓ Cooperativa de Educación Básica del Municipio de La Gomera, Escuintla.
- ✓ Cooperativa de Educación Básica del Municipio de Puerto San José.

En esa oportunidad las Cooperativas mencionadas les autorizaron mil quetzales (Q.1, 000.000), para que puedan atender el Primer Grado de Educación Básica con que iniciaba sus actividades.

El 11 de marzo de 1,974, el cual aprueban el funcionamiento de primero, segundo y tercer grado de educación básica, de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 627 del 15 de febrero de 1,972.

En el año 1,976 se hicieron las gestiones para obtener un edificio propio, el cual la Municipalidad de La Gomera, donó el terreno del área verde que le correspondía a la colonia 15 de septiembre del mismo municipio, y es en ese mismo año con que el Instituto empieza con su nuevo edificio hasta la fecha.

Dentro de los aspectos normativos legales para el funcionamiento del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa de La Gomera, tenemos: Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 71, 72 y 73.

<p>4. Edificio</p>	<p>4.1 Área construida 9,600 metros cuadrados aproximadamente (terreno propio).</p> <p>4.2 Características de la infraestructura del instituto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de ladrillos y block ✓ Puertas de metal ✓ Piso de granito ✓ Techo de lámina ✓ Techo de canaleta ✓ Banquetas de cemento <p>4.3 Servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Energía eléctrica ✓ Agua potable ✓ Teléfono <p>4.4 Estado de conservación El edificio se encuentra en un 90 % de sus instalaciones en buenas estado.</p> <p>4.5 Locales disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirección ✓ Secretaria ✓ Sala de espera para padres de familia ✓ Sala de maestros ✓ Bodega
<p>5. Ambiente y equipamiento</p>	<p>5.1 Ambientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aulas ✓ Cancha de básquetbol ✓ Cancha de futbol ✓ Dirección ✓ Secretaria ✓ Sala de espera para padres de familia ✓ Sala de maestros ✓ Bodega <p>5.2 Equipamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobiliario ✓ Equipos de computo ✓ Escritorios ✓ Pupitres ✓ Pizarras

**INFORMACIÓN RECOPIADA
II SECTOR INSTITUCIÓN**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Inexistencia de huerto escolar para mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.	1. Carecen de información para elaborar un huerto escolar. 2. Falta de un huerto escolar para contribuir a mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.	1. Guía para elaborar el huerto escolar. 2. Elaborar un huerto escolar para contribuir a mejorar hábitos alimenticios de los alumnos.
2. Infraestructura insuficiente.	1. Falta de aulas y comedor para el personal docente.	1. Construir aulas para atender la población estudiantil y comedor para uso del personal docente.
3. Insalubridad.	1. Condiciones higiénicas de los servicios sanitarios es deficiente.	1. Elaborar e implementar programa de limpieza periódica de los servicios sanitarios.
4. Administración deficiente.	1. Carecen de biblioteca interna en la institución.	1. Implementación de biblioteca.

III SECTOR FINANZAS	
AREAS	INDICADORES
1. Fuentes de financiamiento	<p>1.1 Presupuesto Plan tripartito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gobierno Central ✓ Municipalidad de la comunidad y ✓ Padres de familia
2. Costos	<p>2.1 Salario Personal por contrato (16 docentes).</p> <p>2.2 Materiales y suministros Brinda material didáctico Mineduc, fondos propios del personal docente y de la institución.</p> <p>2.3 Servicios profesionales Los catedráticos aportan sus servicios educativos a la población estudiantil por un costo de Q.60.00 por cada periodo de clase.</p> <p>2.4 Reparación y construcciones Se realizará de acuerdo a las necesidades que se vayan presentando, contribuyendo a ello los padres de familia, el instituto y la municipalidad.</p> <p>2.5 Mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reparaciones mínimas ✓ Limpieza ✓ Extracción de Basura ✓ Pintura ✓ Reparación de Escritorios <p>2.6 Servicios generales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Energía eléctrica ✓ Agua potable ✓ Teléfono ✓ Extracción de basura ✓ Conserje municipal
3. Control de finanzas	<p>3.1 Estado de cuentas Los registros de estados de cuenta los maneja el perito contador de la institución. Son supervisados por la contraloría general de cuentas, y se depositan a los bancos del sistema.</p> <p>3.2 Disponibilidad de fondos Las inscripciones que es de Q.140.00 y las mensualidades de los 652 alumnos que es un monto de Q. 70.00 c/u.</p>

	<p>3.3 Informe de auditoria Está a cargo de la comisión de finanzas de la institución integrada por maestros, el informe se le brinda a la Superintendencia de Administración Tributaria. (S.A.T.)</p> <p>3.4 Manejo de libros contables Libro diario, caja, mayor, balance y banco.</p>
--	--

INFORMACIÓN RECOPIADA III SECTOR FINANZAS

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Falta de capacitación al personal docente en materia de finanzas. 2. Escaso apoyo de la iniciativa privada. 3. Carecen de presupuesto para el contrato de personal.	1. Capacitar al personal docente en materia de finanzas. 2. Gestionar apoyo con la iniciativa privada. 3. Solicitar apoyo a la Municipalidad y otras instituciones.

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS																																					
AREAS	INDICADORES																																				
1. Personal operativo	<p>1.1 Total de trabajadores El Instituto Mixto de Educación Básica por cooperativa (IMEB) dispone del siguiente personal: 13 Docentes (Área Técnica). 3 Docentes (Área Administrativa). 1 Conserje (Limpieza e Higiene).</p> <p>1.2 Horario de trabajo El instituto funciona de lunes a viernes de 13:45 a 18:00 horas.</p> <p>1.3 Control de personal El director es el encargado de velar por el cumplimiento de las tareas de cada persona que labora. Así también como controlar todas las actividades que se realicen dentro de la Institución.</p>																																				
2. Personal administrativo	<p>2.1 Total de trabajadores administrativo 13 Docentes (Área Administrativa).</p>																																				
3. Usuarios	<p>3.1 Cantidad de usuarios El Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa. Cuenta con 652 alumnos, para el presente ciclo escolar, los cuales hacen uso del mismo.</p> <p>3.2 Comportamiento anual de usuarios Inadecuada conducta sanitaria, inadecuada educación sexual, repitencia, deserción y ausentismo escolar.</p> <p>3.3. Situación socioeconómica La situación socioeconómica de los alumnos que asisten al instituto es de las tres clases sociales (baja, media y alta).</p> <p>3.4 Clasificación Las edades en que se encuentran los alumnos del Instituto Mixto de Educación Básico por Cooperativa. I.M.E.B. son las siguientes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>H</th> <th>M</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>40</td> <td>32</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>60</td> <td>38</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>86</td> <td>74</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>52</td> <td>46</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>52</td> <td>42</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>32</td> <td>34</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>30</td> <td>34</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>total</td> <td>352</td> <td>300</td> <td>652</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	H	M	T	12	40	32	72	13	60	38	98	14	86	74	160	15	52	46	98	16	52	42	94	17	32	34	66	18	30	34	64	total	352	300	652
Edad	H	M	T																																		
12	40	32	72																																		
13	60	38	98																																		
14	86	74	160																																		
15	52	46	98																																		
16	52	42	94																																		
17	32	34	66																																		
18	30	34	64																																		
total	352	300	652																																		

**INFORMACIÓN RECOPIADA
IV SECTOR RECURSOS HUMANOS**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Deserción, repitencia y ausentismo escolar.	1. Crear políticas educativas para evitar la deserción, repitencia y ausentismo escolar.
2. Insalubridad	1. Conducta sanitaria de los usuarios es inadecuada, porque no hay educación sobre higiene.	1. Elaborar e implementar manual de normas sobre hábitos higiénicos en el uso de los servicios sanitarios.
	2. Falta programa para el manejo correcto de desechos sólidos.	1. Implementar programa para el manejo correcto de los desechos sólidos que se genera en la institución.

V SECTOR CURRÍCULUM	
AREAS	INDICADORES
1. Plan de estudio	<p>1.1 Nivel que atiende Educación básica</p> <p>1.2 Área que cubre <ul style="list-style-type: none"> ✓ Área rural ✓ Cultura general </p> <p>1.3 Programas especiales <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporcionar becas de estudios a personas de escasos recursos económicos. ✓ Programa especial por parte de funda azúcar cursos del V.H.I. SIDA (esporádico) </p> <p>1.4 Actividades curriculares Primero, segundo y tercero básico.</p> <p>1.5 Tipo de acciones que realiza Educativas y formativas</p>

<p>2. Horario institucional</p>	<p>2.1 Tipo de horario Vespertino</p> <p>2.2 Horas de atención a los usuarios De lunes a viernes de 13:45 a 18:00 horas.</p>
<p>3. Material didáctico</p>	<p>3.1 Números de docentes que confeccionan su material 13 Docentes (Área Técnica).</p> <p>3.2 Números de docentes que utilizan textos 13 Docentes (Área Técnica).</p> <p>3.3 Tipos de texto que utilizan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Folletos ✓ Libros ✓ Diccionarios ✓ Enciclopedias <p>3.4 Elaboración de productos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Textos paralelos ✓ Investigaciones ✓ Trabajo de grupos ✓ Exposiciones ✓ Dramatizaciones
<p>4. Métodos, técnicas y procedimientos</p>	<p>4.1 Metodología usada por los docentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inductivo ✓ Deductivo ✓ Democrático ✓ Activa ✓ Participativa <p>4.2 Criterios para agrupar a los alumnos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Por medio de reglas internas de las clases ✓ Directiva de aula <p>4.3 Planeamiento Se planifica bimensual y anualmente la enseñanza-aprendizaje de los alumnos y las actividades de la institución.</p> <p>4.4 Inscripciones o membresía Matriculas de estudio.</p>

5. Evaluaciones	<p>5.1 Criterios utilizados para evaluar en general Es un proceso de práctica bimensual, según fechas de parciales y de evaluaciones al final del bimestre ganando cada estudiante con un mínimo de 60 puntos. Realizándose estas a través de la observación, puntualidad y limpieza.</p> <p>5.2 Tipo de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bimensuales ✓ Oral ✓ Escrita ✓ Grupales ✓ Cuantitativas ✓ Cualitativas <p>5.3 Características de los criterios de Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Individual y ✓ Grupal <p>5.4 Control de calidad Revisión constante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ De libros ✓ Cuadernos ✓ Tabulaciones ✓ Trabajos y ✓ Exámenes
------------------------	---

**INFORMACIÓN RECOPIADA
V SECTOR CURRICULUM**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Personal docente carece de material didáctico.	1. Proporcionar material didáctico al personal docente.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO	
AREAS	INDICADORES
1. Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bimensual <p>1.2 Elementos de los planes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Objetivos (general y específico) ✓ Metas ✓ Estrategias ✓ Políticas ✓ Visión ✓ Misión ✓ Actividades ✓ Recursos ✓ Presupuesto ✓ Evaluación <p>1.3 Planes de contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de emergencia ✓ Plan de desastres naturales
2. Organización	<p>2.1 Niveles jerárquicos coordinados</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Junta directiva ✓ Asociación de padres de familia ✓ Director ✓ Secretario contador ✓ Secretario auxiliar ✓ Personal docente ✓ Alumnos ✓ Padres de familia ✓ Personal operativo <p>2.2 Funciones de la autoridad superior</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planear ✓ Coordinar ✓ Supervisar ✓ Controlar y ✓ Evaluar las actividades que se realizan dentro de la institución y también en las diferentes secciones. <p>2.3 Manual de funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Constitución política ✓ Ley de educación nacional ✓ Reglamento de instituto por cooperativa ✓ Reglamento interno del instituto ✓ Legislación educativa <p>2.4 Régimen de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Democrático y ✓ Participativo

<p>3. Coordinación</p>	<p>3.1 Información interna Esta información interna se lleva por medio de</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Oficios ✓ Memorándum ✓ Resoluciones y ✓ Comunicación verbal <p>3.2 Existencia de carteleras</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pizarra de avisos ✓ Archivo ✓ Actividades bimensuales <p>3.3 Tipos de reportes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verbales y escritos. ✓ Libros de: Actas, méritos y deméritos. <p>3.4 Tipos de comunicación Comunicación oral y escrita</p> <p>3.5 Periodicidad de reuniones Cada dos meses con padres de familia sobre el rendimiento académico de los alumnos. Según se presente cada caso.</p> <p>3.6 Existencia de carteleras</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pizarra de avisos ✓ Archivo ✓ Actividades Bimensuales
<p>4. Control</p>	<p>4.1 Normas de control Observación constante del ingreso y egreso de maestros y alumnos a los salones de clase.</p> <p>Supervisión en horario de clase.</p> <p>4.2 Registros de asistencia Revisión a diario del libro de asistencia del personal docente y administrativo.</p> <p>4.3 Evaluación de personal El Director es el encargado de evaluar que el pensum de estudio de cada docente cumpla con los requisitos que exige el Mineduc.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bimensual ✓ Anual

5. Supervisión	<p>5.1 Mecanismo de supervisión Visitas frecuentes, monitoreos a salones de clases y áreas administrativas.</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisiones Mínimo una vez al día</p> <p>5.3 Número de personas encargadas de la supervisión Solo el director técnico administrativo</p> <p>5.4 Instrumentos de supervisión Libros de asistencia de personal docente, administrativo y hojas de cotejo.</p>
-----------------------	--

**INFORMACIÓN RECOPIADA
VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Algunos maestros no cumplen con el pensum de estudio establecido por Mineduc, por falta de escolaridad requerida.	1. Gestionar becas de estudio para docentes que no cumplen con el pensum de estudio requerido.
	2. Control de puntualidad para personal docente es deficiente (se lleva en libro de actas).	2. Reemplazar libro de actas por tarjetas o huella digital para puntualidad del personal docente.
	3. Reglamento interno de la institución se desconoce por parte del personal docente y alumnos del instituto.	3. Socializar con docentes y alumnado el reglamento interno del instituto.

VII SECTOR DE RELACIONES	
AREAS	INDICADORES
1. Institución usuarios	<p>1.1 Formas de atención al usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención con amabilidad y educación ✓ Horarios de lunes a viernes de 13:45 a 18:00 horas ✓ Elaboración y entrega de documentos administrativos solicitados por padres de familia y alumnos. <p>1.2 Intercambios deportivos Encuentros internos, externos de futbol, básquetbol, masculino y femenino 3 veces al año.</p> <p>1.3 Actividades sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cierre de ciclo escolar de 3ro. básico ✓ Aniversario ✓ Día del cariño ✓ Día de la familia ✓ Día de la independencia ✓ Carnaval <p>1.4 Actividades Culturales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exposiciones ✓ Dramatizaciones ✓ Canto ✓ Poesía ✓ Excursiones educativas
2. Institución con otras instituciones	<p>2.1 Cooperación Hay apoyo mutuo entre maestros y alumnos cuando es necesario.</p> <p>2.2 Culturales Se apoyan en las diferentes actividades culturales que se llevan a cabo entre los diferentes establecimientos educativos.</p> <p>2.3 Sociales Colaboración con las actividades sociales de la comunidad por parte del instituto.</p>
3. Institución con la comunidad	<p>3.1 Con agencias locales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ I.G.S.S. ✓ Salud pública ✓ Municipalidad ✓ Bomberos voluntarios ✓ Diferentes sectas religiosas ✓ Centros educativos ✓ Bancos del sistema ✓ Mercado y ✓ Diversos comercios de la comunidad

	<p>3.2 Con agencias nacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinación técnico administrativa ✓ Dirección departamental de educación de Escuintla ✓ Ministerio de educación <p>3.3 Asociaciones locales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunidades ✓ Cocodes ✓ Asociaciones estudiantiles ✓ Cooperativas <p>3.4 Proyección</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunidad Educativa ✓ Social <p>3.5 Extensión Abarca toda el área rural.</p>
--	---

**INFORMACIÓN RECOPIADA
VII SECTOR RELACIONES**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Falta comunicación entre el personal docente, por tener poca relaciones interpersonales entre ellos.	1. Capacitar al personal en materia de: relaciones interpersonales y trabajo en equipo.

VIII SECTOR FILOSOFICO Y POLITICO LEGAL	
AREAS	INDICADORES
1. Filosofía de la institución	<p>1.1 Principios Filosóficos de la institución Dichos principios se rigen en los lineamientos establecidos por el Mineduc que es la entidad puesta por el gobierno, encargada de velar porque se cumpla el proceso Educativo de la Nación, para cumplir su desarrollo se hace necesario establecer mecanismos, técnicas y métodos que permitan una mayor participación de la comunidad educativa en general.</p> <p>1.2 Visión Alcanzar un nivel de estudio enseñanza-aprendizaje de calidad ante los niveles de estudio de los diferentes establecimientos educativos de otras instituciones.</p> <p>1.3 Misión Formar y capacitar a todos los que ingresan al instituto para que sean jóvenes de bien en la comunidad y futuros profesionales para el país.</p>
2. Política de la institución	<p>2.1 Políticas institucionales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Servir de albergue para el 100% de estudiantes de la población. ✓ Brindar cobertura estudiantil a los municipios vecinos. ✓ Exoneración de pago a alumnos de extrema pobreza. ✓ Disponer con personal docente calificado. <p>2.2 Estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Becas a personas de escasos recursos económicos ✓ Auto gestión educativa ✓ Calidad educativa en la enseñanza aprendizaje <p>2.3 Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponer con la suficiente capacidad para atender a todo el estudiantado de la comunidad. ✓ Lograr la superación personal de cada educando para beneficio de la población y del país como tal.

<p>3. Aspectos legales</p>	<p>3.1 Marco legal que abarca la institución</p> <p>El marco legal que rigen al instituto son por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Constitución política de Guatemala ✓ Ley de Educación Nacional ✓ Reglamento de Institutos por cooperativa ✓ Reglamento interno de la Institución <p>3.2 Reglamento interno</p> <p>El instituto cuenta con reglamento interno para maestros y alumnado en general rigen por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ley de Educación Nacional ✓ Reglamento interno de la Institución ✓ Reglamento de Instituto por cooperativa
-----------------------------------	--

**INFORMACIÓN RECOPIADA
VIII SECTOR FILOSOFICO Y POLITICO LEGAL**

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente.	1. Escaso conocimiento de los principios filosóficos de la institución por el personal docente.	1. Socializar los principios filosóficos de la institución al personal docente.

Registro fotográfico

Resumen fotográfico como evidencia de las actividades realizadas para la ejecución del proyecto.

Gestión con autoridades: Director I.M.E.B (izquierda), Coordinadora Técnica Administrativa (CTA) y Alcalde del Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla. Para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.).



Terreno dado por el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa I.M.E.B. para construir el Huerto Escolar.



Capacitando a los alumnos sobre los pasos a realizar para construir el Huerto Escolar.



Alumnos organizados para realizar la limpieza y el corte de la maleza donde se construirá el Huerto Escolar



¡Terreno Limpio!



Entrega de abono orgánico para la siembra y el cuidado del medio ambiente



Elaboración de espantapájaros por alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa I.M.E.B.”



Capacitación sobre la importancia y los cuidados para la producción de hortalizas por ingeniero agrónomo



Capacitación sobre las siembra de pilones en el huerto a los alumnos del instituto.



Entrega de pilones de pepino y abono orgánico para la siembra en los hogares de los alumnos y docentes del instituto.



Entrega del módulo “Huerto Escolar para Mejorar Hábitos Alimenticios de los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa I.M.E.B.” a; director, profesor de artes industriales y alumnos del establecimiento educativo.



¡Satisfacción por parte de los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa I.M.E.B. por el logro obtenido!







MUNICIPALIDAD DE LA GOMERA

6a. Avenida 3-24 Zona 1, Municipio de La Gomera,
Departamento de Escuintla, Guatemala, C.A.
Teléfono (502) 78800028

A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente HAGO CONSTAR que de acuerdo a lo solicitado por el estudiante **Juan Luis Argueta Méndez** quien se identifica con No. Carné 200250773 se le autoriza realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S).

También se autoriza al asesor correspondiente realizar las visitas que crea necesarias a la Municipalidad durante el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.).

Y para los usos legales que al interesado convenga se extiende la presente el cuatro de julio del año dos mil once.


Francisco Javier Vasquez Montepeque
Alcalde Municipal





**INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA
LA GOMERA, ESCUINTLA
Tel. 78800386**

A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente HAGO CONSTAR que de acuerdo a lo solicitado por el estudiante **Juan Luis Argueta Méndez** quien se identifica con No. Carné 200250773.

En su oficio de fecha 10 de octubre del presente año, donde solicita el apoyo para el debido mantenimiento y sostenibilidad del proyecto que tiene como nombre "*Huerto Escolar para Mejorar Hábitos Alimenticios de los Alumnos del Instituto de Educación Básica (I.M.E.B.)*"

En calidad de Director de dicho Instituto donde se ha llevado a cabo el proyecto antes mencionado realizare las gestiones correspondientes para contar con la persona que se hará cargo a lo solicitado por su persona. Cuento con el apoyo.

Y para los usos legales que el interesado convenga se extiende la presente el diecisiete de octubre del año dos mil once.

**Luis Ramón Arana Tambito
Director IMEB**





**INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA
LA GOMERA, ESCUINTLA
Tel. 78800386**

La Gomera, Escuintla 04 de Julio de 2011.

**Licenciada
María Teresa Gatica Secaida
Directora, Departamento de extensión
Facultad de Humanidades
Universidad San Carlos de Guatemala**

Licenciada Gatica:

Reciba un cordial saludo, y seguidamente le expongo que el motivo de la presente es para informarle que el estudiante Juan Luis Argueta Méndez con número de carné 200250773 Epesista de su Facultad tiene la autorización de realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) en el Instituto Mixto de Educación Básica (I.M.E.B.) del municipio La Gomera, departamento de Escuintla establecimiento que está a mi cargo.

También se autoriza al asesor correspondiente realizar las visitas que crea necesarias al centro educativo antes mencionado durante el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.)

Sin otro particular me es grato suscribirme de usted, atentamente;

**Luis Ramón Arana Tambito
Director IMEB**



La Gomera, Escuintla 11 de enero de 2012.

P.E.M. Juan Luis Argueta Méndez
Estudiante Epesista
Carné: 200250773

Estudiante Epesista

Reciba un cordial y atento saludo, por medio de la presente le envié a usted la respuesta de su oficio de fecha 9 de enero, donde me solicita le conceda un espacio de mi tiempo y los medios necesarios para capacitar a los alumnos del Instituto Mixto de Educación Básica (IMEB) el día miércoles 18 de enero del presente año a las 17:00 horas en las instalaciones que ocupa dicho centro educativo en el tema: ***"La importancia y el cuidado para la producción de hortalizas en un huerto escolar"***.

Agradezco haya tomado en cuenta mi persona y tenga por seguro que estaré apoyando dicha capacitación.

Sin otro particular atentamente,


Ingeniero Agrónomo
Guiti Manuel Gamboa Santos
Colegiado 4816

